This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

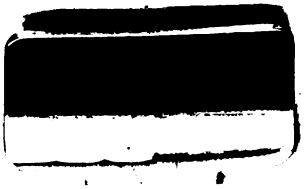
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Library
of the
University of Wisconsin



DER REALISMUS

DER

MODERNEN NATURWISSENSCHAFT

IM LICHTE DER VON

BERKELEY UND KANT

ANGEBAHNTEN

ERKENNTNISSKRITIK.

KRITISCHE STREIFZÜGE

VON

DR. ANTON VON LECLAIR.

PRAG 1879.
VERLAG VON F. TEMPSKY.

Druck von D. Kuh in Prag.

96703
MAY 29 1906
BG
.L49
R

VORWORT.

Die Aufnahme der zwei längeren Kant-Stellen in Anmerkung 8 und 42, die auf den ersten Blick befremdlich erscheinen könnte, rechtfertigt sich durch die in der jüngsten Gegenwart sich wieder stärker geltend machende Tendenz, den schon von Jacobi und Schopenhauer so nachdrücklich betonten Unterschied der zwei ersten Ausgaben der Vernunftkritik als unerheblich darzustellen und alles Gewicht darauf zu legen, dass der Autor selbst die Ueberarbeitung von 1787, von der bei seinen Lebzeiten noch drei weitere Auflagen erschienen, als authentischen Text betrachtet wissen wollte. Diesem im Allgemeinen unanfechtbaren Grundsatze können in unserem speciellen Falle die Rücksichten auf die Sache nur zu Ungunsten Kant's geopfert werden. Hierin halte ich es mit Schopenhauer und möchte pro virili parte durch den Abdruck jener zwei Stellen dem in der zweiten Ausgabe unterdrückten Hauptstück von den Paralogismen der reinen Vernunft, dem in der Mehrzahl der Ausgaben die bescheidene und dazu noch zweideutige Rolle eines Supplementes zugedacht ist, zu seinem guten Rechte verhelfen. Die zweite, als Anmerkung 42 aufgenommene Stelle hätte ich der Wichtigkeit nach, die ich ihr beimesse, am liebsten gewissermaassen als Fundamentalurkunde an die Spitze meiner kritischen Erörterungen gestellt.

Leider war es nicht mehr möglich, drei hervorragende Erscheinungen der jüngsten Zeit, mit denen ich bekannt wurde, als der Druck des vorliegenden Buches bereits beträchtlich vorge-

schritten war, in den Kreis meiner Betrachtungen mit einzubeziehen, nämlich Ewald Hering's Mittheilungen zur Lehre vom Lichtsinne (2. Abdruck, Wien 1878), Ed. Zeller's Vorträge und Abhandlungen, 2. Sammlung (Leipzig 1877) XIV. XV. XVI. und H. Lotze's Metaphysik. (Leipzig 1879.) Namentlich Lotze's Buch, das — bezeichnend genug — sich nur als Ausschnitt aus dem „Ganzen der persönlichen Ueberzeugungen" des Autors einführen will, während „Gott es besser wisse", wäre eine reiche Fundgrube gewesen für specielle Nachweisungen zu dem Satze, dass wie die Naturwissenschaft so auch die deutsche Philosophie in ihren hervorragendsten Vertretern an jenen obersten erkenntnisstheoretischen Voraussetzungen, gegen welche sich die im Folgenden speciell gegen Kant selbst, dann gegen Schulze, Helmholtz, Dühring und Hartmann geltend gemachten Bedenken erheben lassen, festhält, ohne der Möglichkeit ihrer Bestreitung überhaupt nur Raum zu geben, geschweige denn ihr mit Gründen die Spitze zu bieten, die über das individuelle Bedürfniss hinaus für jede normal functionirende Intelligenz gleich zwingend wären. In demselben Buche fand ich jedoch auch zu meiner nicht geringen Freude bezüglich der ausschliesslichen Subjectivität der Raumanschauung (auf p. 217) einen Gedanken ausgesprochen, den ich seit Jahren zu meinen besten Ueberzeugungen zähle und dem ich erst nach längerem Zögern in einer Ausführung zu der folgenden Abhandlung (Anm. 35, S. 228 ffg.) Ausdruck zu geben wagte, da er so naheliegend, so schlicht und einfach überzeugend ist, dass man, an das Ei des Columbus erinnert, kaum begreifen kann, wie noch irgend jemand seine Kräfte daran verschwenden könne, Eulen nach Athen zu tragen. Es wird freilich nicht an verdammenden Urtheilen fehlen, die darin das Nonplusultra von Naivetät und noch dazu Bequemlichkeit erblicken.

Es braucht an dieser Stelle wohl kaum noch besonders betont zu werden, dass die beispielsweise gegenüber Helmholtz, Dühring, Schulze, Secchi, Mayer, Hartmann geübte Kritik dem jeweilig vertretenen Typus wissenschaftlicher Denk-

weise gilt und auch nur damit ihren Anspruch rechtfertigen kann, im selbständigen Rahmen der Buchform in die Oeffentlichkeit zu treten. Sie unternimmt dieses Wagniss, im Dienste der Wahrheit und des logischen Gewissens gegen ein Heer von wissenschaftlichen Vorurtheilen, von „Mythen, Dogmen und altersstolzen Philosophemen“ an der Seite spärlicher Bundesgenossen anzukämpfen, indem sie von der vielleicht optimistischen Ueberzeugung ausgeht, dass es immerhin auch heute Leser geben mag, die den Grundsatz „sine ira et studio“ durch die redliche Geneigtheit bethätigen, auch solche Argumente in Erwägung zu ziehen, durch die sie sei es in der theoretischen oder ethischen Sphäre manche von den vermeintlich bestfundirten ihrer Anschauungen, manche längst liebgewordene Phantasieconstructionen in der ihnen zugedachten Geltung bedroht sehen. Es kommt nur darauf an, ob meine Argumente für jedermann dasjenige leisten, was sie nach meiner Intention leisten sollen; und dies zu entscheiden, gibt es wohl noch einen über allen Parteien und individuellen Ueberzeugungen stehenden Gerichtshof, die Denknormen der Logik. Der feste Rückhalt dieser obersten Instanz lässt mich auch daran nicht verzweifeln, dass auch für die „Philosophie“ noch eine Zeit kommen werde, wo man sich durch „persönliche Ueberzeugungen“ und „Bekenntnisse“ nicht minder erheitert fühlen wird, als es heutzutage der Fall wäre, wenn sich jemand beifallen liesse, mit einem auf „persönlichen Ueberzeugungen“ beruhenden Privat-Einmaleins, mit einer Privat-Planimetrie oder mit einem „Bekenntniss“ in Sachen der Fallgesetze vor die Oeffentlichkeit zu treten. — Manchem Leser mag an dem obscuren Autor die Zuversicht misfallen, mit der gegen Autoritäten von europäischem Rufe polemisirt wird. Diese anmaassende Zuversicht glaube ich auf keine Weise besser compensiren zu können als durch die aufrichtige Versicherung, dass es für mich die allergrösste Genugthuung wäre, wenn ich — je eher je lieber — die vorderhand zur Schau getragene Sicherheit durch das bescheidenere Bewusstsein verdrängt sähe, durch meine Diatriben für alle die geltend gemachten Bedenken eine

Lösung, für alle die bekämpften Anschauungen eine Beweisführung angeregt zu haben, die meines Wissens bisher noch niemand mit Zustimmung erzwingendem Erfolge unternommen hat. Ist es indessen auch nur fraglich, ob sie, zum mindesten für das oberste Erkenntnissprincip, nämlich hinsichtlich der Möglichkeit, durch und in der Bewusstseinsaction den Immanenzbereich thatsächlich zu durchbrechen, überhaupt ohne die Selbsttäuschung einer unbewussten petitio principii unternommen werden kann?

PRAG, am 28. Mai 1879.

A. LECLAIR.

UEBERSICHT DES INHALTES.

pag.

1. Einleitendes 3
2. Begriff des zweckmässigen Mittels 11
3. Die Durchsichtigkeit der lichtbrechenden Medien des Auges 13
4. Die Accommodation und Rotation des Auges 18
5. Die Beziehung des Auges zum Sehen vom Standpunkte des kritischen Idealismus aus erörtert 20
6. Der materialistische Grundzug der modernen Naturwissenschaft . . . 24
7. Die Aporien der physikalischen und physiologischen Theorie des Sichtbarwerdens körperlicher Gegenstände 27
8. Fortsetzung; die sinnlichen Wahrnehmungen. — Symbole des an sich Seienden (Helmholtz) 31
9. Empirische Wurzel der Generalisationen, dass die physischen Körper sei es passive Objecte unserer sinnlichen Actualität oder transcendente Ursachen unserer Sinnesaffectionen sind 37
10. Der kritische Idealismus — kein Dogmatismus 40
11. Die „transcendentale Realität" der Zeit und des Raumes gemeiniglich eine Erschleichung 45
12. Die Folgerungen aus dem zweiten Hauptsatze der mechanischen Wärmetheorie und die Frage des Bewusstseins 46
13. Die Sinnes- und Nervenphysiologie und die Frage des Bewusstseins . 48
14. Die logische Kraft des kritischen Princips 50
15. Die „transcendentale Idealität" des Raumes und die Theorie des Sehens 52
16. Berkeley und Ueberweg 53
17. Unvermeidliche Interpretation jeder realistischen Hypothese 55
18. Resultat der Betrachtung 66
19. Schlusserwägungen 68

Ausführungen und Belege.

1. **G. E. Schulze (Aenesidemus) über die Bedingungen der Wahrheit und Realität der Erkenntniss** 77
2. G. E. Schulze über Kant's Ding-an-sich 83
3. Arnoldt und Tobias über Kant's Ding-an-sich 87

pag.
4. **Die Empfindung des „absoluten Schwarz“ im verdunkelten Raume und ihr Verhältniss zur Lichtempfindung überhaupt** 89
5. und 6. Joh. Müller, Griesinger und Aubert über optische Erscheinungen bei Degenerationszuständen des Sehnerven 93
7. Virchow über Kühne's Sehpurpur 95
8. **Der Parallelismus der psychischen und somatischen (psychophysischen) Thatsachen; die einzig mögliche Auflösung ihres Gegensatzes** 96
9. Sigwart, Secchi, Grove, Du Bois-Reymond, Lange und Helmholtz über den Kraftbegriff 111
10. Dühring über die Möglichkeit der mechanischen „Kennzeichnung“ aller Naturvorgänge 117
11. Helmholtz über die physiologische Betrachtung der Lebensvorgänge 118
12. Dühring und Huxley über die einheitlich mechanische Auffassung der Lebenserscheinungen einschliesslich der Bewusstseinsthatsachen 119
13. Classen, Ludwig, Donders, Fick, Barnard, Aubert, Du Bois-Reymond und Strauss über die Möglichkeit, die Entstehung der psychischen Thatsachen aus physischen Bedingungen an der Hand des Erhaltungsprincipes zu begreifen; Versuche, diese Schwierigkeit durch Aufnahme der psychischen Function unter die Urthatsachen zu umgehen 123
14. **Dühring's Materialismus — nach mechanischen Gesichtspunkten eine Illusion; irrthümliche Zuversicht Huxley's** 137
15. Dürfen Helmholtz' Lehren bezüglich des Charakters unserer Sinneswahrnehmungen auch auf die Gegenstände und Ermittelungen der „physiologischen Optik“ selbst angewendet werden? 149
16. **Helmholtz' These, dass die Eigenschaften der Objecte der Aussenwelt nur deren Wirkungen auf unsere Sinne oder auf andere Naturobjecte bezeichnen** 150
17. Lazarus Geiger's Annäherung an den Standpunkt, auf dem die Beharrlichkeit des materiellen Dinges der sinnlichen Erfahrung auf permanente Empfindungsmöglichkeiten zurückzuführen ist 156
18. **Dühring in seinen Anschauungen über die Entstehungsbedingungen für gegenständliches Wissen Vertreter des vulgären Dualismus** 157
19. J. G. Fichte über Kant's Ding-an-sich und Kuno Fischer über Kant's Verhältniss zu Berkeley 163
20. Rud. Seydel über das Ding-an-sich-Problem 170
21. Sigwart's Zugeständniss, dass „Realität ausser uns überhaupt nie bewiesen werden kann“ 171
22. J. G. Fichte über die wahre Natur solcher Realität 173
23. Helmholtz über die Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen des Energievorrathes im Weltall 173
24. Die eschatologischen Folgerungen aus dem zweiten Hauptsatze der mechanischen Wärmetheorie 173

pag.
25. Grove's und Er. Darwin's naive Identification psychischer und materieller (psychophysischer) Thatsachen 177
26. Griesinger über die Unmöglichkeit, die psychischen Thatsachen aus physischen Bedingungen zu begreifen 178
27. Virchow, Barnard, Tyndall und Du Bois-Reymond über die Schranken der naturwissenschaftlichen Theorien 180
28. Classen und Tobias über die Bedeutung der „transcendentalen Idealität" von Zeit und Raum für die Hypothesenbildung der physiologischen Optik 182
29. G. E. Schulze über die genetische Verwandtschaft des Ding-an-sich-Glaubens mit dem Körperglauben des gemeinen Bewusstseins . . . 190
30. Ueberweg's „Beweise" für die transcendente Réalität einer äusseren Welt; wie Lichtenberg über dieses Problem dachte. — **Ed. v. Hartmann's Beurtheilung des Berkeley'schen Idealismus** . . 190
31. **Helmholtz' neueste Publication „Die Thatsachen in der Wahrnehmung"** 203
32. Kant über die Gefahr, „dogmatischem Blendwerk" zum Opfer zu fallen 213
33. Kant über seine idealistische Wirklichkeitslehre und ihre Bedeutung für die Erkenntniss von Dingen und Thatsachen, die der unendliche progressus im Raume oder der unendliche regressus und progressus in der Zeit den Schranken der unmittelbaren, auf Empfindungsdata gegründeten Erfahrung entrückt 213
34. **Dühring über das ontologische und erkenntnisstheoretische Verhältniss von Denken und („ungedachtem") Sein (über die objectiv-reale Bedeutsamkeit der Erkenntniss)** 217
35. **Die Anerkennung der Erkenntnissprincipien des kritischen Idealismus auf dem Standpunkte des consequenten Sinnesphysiologen unausweichlich** 224
36. **Angelo Secchi's und Robert Mayer's naturwissenschaftlich-theologischer Synkretismus** 232
37. Dühring über die Schranken der kosmogonischen Theorien 247
38. Vierordt über die specifische Leistungsfähigkeit der spiritualistischen und materialistischen Theorie 248
39. Tobias über Gegenwart und Zukunft der kritischen Philosophie; eine bedeutungsvolle Kundgebung aus physikalischem Lager (Mach). 250
39a. Was sich noch heutzutage als „Philosophie" gibt 254
40. **Noch einmal G. E. Schulze über die Bedingungen der Realität und Wahrheit unserer Erkenntniss** 256
41. **Das Atom als das Element der „volleren Wirklichkeit" der Materialität unter den Händen der consequenten Dynamisten** . 260
42. Der Wirklichkeitsbegriff in der ersten Auflage der Kritik der reinen Vernunft 266
43. **Zur Abwehr: über den Werth und Unwerth einiger dem Philosophen unentbehrlichen Gegensätze. (R. Hoppe.)** 273

BERKELEY-KANT

UND DER

REALISMUS DER MODERNEN NATURWISSENSCHAFT.

„Ehe wahre Weltweisheit aufleben soll, ist es nöthig, dass die alte sich selbst zerstöre, und, wie die Fäulniss die vollkommenste Auflösung ist, die jederzeit vorangeht, wenn eine neue Erzeugung anfangen soll, so macht mir die Krisis der Gelehrsamkeit zu einer solchen Zeit, da es an guten Köpfen gleichwohl nicht fehlt, die beste Hoffnung, dass die so längst gewünschte grosse Revolution der Wissenschaften nicht mehr weit entfernt sei."

Kant.

„So wird auch von Kant's Lehre allererst durch die Zeit die ganze Kraft und Wichtigkeit offenbar werden, wann einst der Zeitgeist selbst durch den Einfluss jener Lehre nach und nach umgestaltet, im Wichtigsten und Innersten verändert, von der Gewalt jenes Riesengeistes lebendiges Zeugniss ablegen wird."

Schopenhauer.

„Die gemeinsten Meinungen und was jedermann für ausgemacht hält, verdiente oft am meisten untersucht zu werden."

Lichtenberg.

1. In dem Vorwort zu meinen „Kritischen Beiträgen zur Kategorienlehre Kant's“ (Prag 1877) habe ich Anlass gefunden zu einer kurzen Andeutung, wie weit unsere Naturwissenschaft gegenwärtig noch davon entfernt ist, die bleibenden Errungenschaften der Kant'schen Erkenntnisskritik zur Feststellung ihrer Grundbegriffe und Methoden, ihrer Ziele und Grenzen ernstlich und consequent zu verwerthen. Ich äusserte mich (p. VI fg.) folgendermaassen:

„Hat der Standpunkt der „Kritik der reinen Vernunft“ gegenwärtig an dem obersten Resultat der Sinnesphysiologie eine mächtige Bundesgenossenschaft gefunden, so ist dafür auch die heutige Mission des kritischen Gedankens eine umfassendere, als es an der Neige des vorigen Jahrhunderts der Fall war. Heute hat er nicht nur die immer wiederkehrenden Versuche metaphysischer Systemschöpfung vor sein Forum zu ziehen, sondern nicht minder auch manche Thesen der Naturforschung, die von Kurzsichtigkeit und Selbsttäuschung zeugen und denen — bei aller Anerkennung des grossartigen Aufschwunges der Empirie — die innere Berechtigung abgesprochen werden muss.“

„Wer dem Parteigetriebe der Fachinteressenten fernestehend den gegenwärtigen Stand der transcendenten Speculation einerseits, jener empirischen Forschungsgebiete, die philosophische Fragen zu erörtern bemüssigt sind, andererseits vorurtheilsfrei ins Auge fasst, muss peinlich berührt werden durch die für unsere Gattung beschämende Wahrnehmung, wie sich noch immer hüben und drüben trotz des redlichsten Strebens die theoretische Selbstüberhebung des menschlichen Geistes in entscheidender Weise geltend macht und die so naheliegenden Erkenntnissschranken übersehen lässt. Auf der einen Seite sehen wir nach wie vor vorzügliche Geister werthvolle Denkarbeit dem Wahne opfern, dass der

Mensch ein absolutes Sein zu erkennen und zum obersten Princip einer geschlossenen, widerspruchslosen Weltanschauung, die mehr als subjective Phantasieschöpfung sein könne, zu erheben vermöge, wozu er doch offenbar seinem menschlich-subjectiven Vorstellungs-Apparat entsagen müsste, um dagegen ein specifisch verschiedenes Organon der Erkenntniss einzutauschen. Selbst der Weltformel-Geist der bekannten Laplace'schen Fiction bliebe in denselben Schranken festgebannt, da ihn ja Laplace nur gradu ell von unserem Erkenntnissvermögen verschieden sein lässt."

„Auf der anderen Seite sehen die Biologen und Physiker den Wald vor lauter Bäumen nicht und frohlocken darüber, durch die glücklich angebahnte Elimination der causae finales aus der Betrachtung der organischen Gesammtnatur, im Bunde mit den älteren Errungenschaften auf dem Gebiete der anorganischen Natur, eine widerspruchslose monistische Philosophie begründet zu haben, der unzweifelhaft die Zukunft gehöre. Dabei versäumt man die Physiologie der Sinne ernstlich zu Rathe zu ziehen und durch consequente, nicht auf halbem Wege erlahmende Kritik der Sinnesthätigkeit den Kinderschuhen des naiven Realismus zu entwachsen, der, ausser Stande über den landläufigen Dualismus hinauszukommen, die sogenannte körperliche Aussenwelt für ein Object hält, dessen Qualitäten wir durch unsere Sinne „geistig zu erfassen" befähigt seien, so dass darnach diese Qualitäten als ein für sich Seiendes dem „erfassenden" Subject gegenüberstehend gedacht werden müssen. Es wäre eine weitausgreifende, gewiss nicht undankbare Aufgabe, in Deutschland und England unter den tonangebenden Vertretern der philosophischen und naturwissenschaftlichen Disciplinen Umschau zu halten, zum Zwecke des Nachweises, wie viel Anhänger der naive Realismus — in mehr oder weniger maskirter oder reducirter Gestalt — gegenwärtig noch zählt."*)

*) „Wenn Häckel, einer der einflussreichsten Wortführer der modernen Biologie, in seiner „natürlichen Schöpfungsgeschichte" und „Anthropogenie" ein Bild von dem gegenwärtigen Stand der Entwickelungsgeschichte entwirft, so können wir einerseits den vollen Werth der gewonnenen Einsichten anerkennen, andererseits aber muss uns der harmlos-zuversichtliche Ton eines

„Gegenüber der immer productiven Metaphysik sowohl, als gegenüber dem unkritischen Selbstgefühl der Biologie, die alle Schwierigkeiten gelöst zu haben vermeint, wenn sie den geocentrisch-astronomischen Irrthum der Menschheit durch Copernicus und Newton, den anthropocentrisch-teleologischen Irrthum durch Lamarck und Darwin überwunden sein lässt, im Uebrigen aber an der dualistischen Anschauungsweise des naiven Realismus festhält; — diesen beiden Standpunkten gegenüber sammelt sich unter dem Banner zielbewusster Resignation und Selbstbesinnung die Schaar derjenigen, die einerseits die Kant'schen Traditionen pflegen, andererseits aus der physiologischen Psychologie die Ueberzeugung geschöpft haben, dass es mit Locke's primären Qualitäten genau dieselbe Bewandtniss hat wie mit den secundären; jenen beiden Standpunkten gegenüber gilt es, für unsere gesammte Erkenntniss in oberstem Betracht den anthropocentrischen oder anthropomorphischen Charakter mit allem Nachdruck in Anspruch zu nehmen. Πάντων χρημάτων μέτρον ἄνθρωπος, wobei uns ἄνθρωπος nicht das Individuum, sondern die Gattung bedeutet. In dem Maasse, als diese Einsicht in den Kreisen der Naturforscher an Boden gewinnt, wird sich ihr entscheidender Einfluss auf Zwecke und Ziele der Biologie überhaupt und der Nervenphysiologie insbesondere steigern." — —

Fortgesetzte Umschau in der Literatur und namentlich die

Autors, dem zum mindesten Lange's „Geschichte des Materialismus" nicht fremd zu sein scheint, gar seltsam berühren. Wir bleiben unbefriedigt, so lange wir die nothwendige, durch unausweichliche Consequenzen physiologisch-psychologischer Betrachtung der Sinnesempfindungen dictirte Clausel vermissen, durch welche Werth und Geltung der aufgestellten Zusammenhänge in die einzig richtige Beleuchtung gebracht werden. Trotz noch so energischer Proteste gegen Du Bois-Reymond's „ignorabimus" werden wir bei allen noch zu gewärtigenden Fortschritten schwerlich jemals über das Selbstgeständniss hinauskommen, dass wir Geistiges aus Geistigem abzuleiten suchen, dass mithin die Fragestellung selbst der Berichtigung bedarf. Erst durch diese Erwägung wird Du Bois-Reymond's „ignorabimus" mit Bezug auf die zweite von ihm betonte Schranke unseres Naturerkennens ins richtige Licht gestellt und verliert dadurch viel von seinem entmuthigenden Charakter."

Richtung mancher philosophischen und naturwissenschaftlichen Schriften der allerneuesten Zeit verstärkten in mir die Ueberzeugung, dass mit obigen Worten für unsere Naturwissenschaft — hier in des Wortes weitester Bedeutung genommen — das Programm eines Selbstbesinnungs- und Läuterungswerkes angedeutet ist, dem sie sich nicht wird entziehen können, wenn sie sich nicht damit begnügt, durch ihre grossartige Entwickelung die physischen Schranken menschlicher Bethätigungen hinausgerückt und die materielle Wohlfahrt der Menschheit gefördert zu haben, sondern auch die edlere, grössere, wenn auch weniger rapide Erfolge versprechende Aufgabe zu lösen gedenkt, die Geister von den Banden kindlich-roher Anschauungen, von den Resten überwundener Culturstadien zu befreien und durch die Reinigung der theoretischen Erkenntniss von altererbten Vorurtheilen der ethischen Bethätigung des Culturmenschen jene Richtung zu geben, die ihn allein allen Residuen mittelalterlicher Uncultur entrückt.

Kaum hat der als glücklichstes Symptom zu deutende Aufschwung der Kant-Studien für jenes Selbstbesinnungs- und Läuterungswerk der Naturwissenschaft in Fr. Alb. Lange's „Geschichte des Materialismus" den ersten Beitrag zu Tage gefördert und schon ist im philosophischen Lager, selbst unter der jüngeren Generation, unter den mächtigen Einflüssen theils des realistischen Vorurtheils, theils des metaphysischen Dichtungsdranges ein Rückschlag eingetreten, indem — durchaus nicht vereinzelt — Stimmen laut werden, welche die historische Bedeutung des Kantianismus wohl oder übel würdigen, abgesehen von diesem Pietäts- oder Etiquette-Zwange aber die idealistischen Hauptlehren des „kritischen" Kant mit einer Geringschätzung besprechen, als wäre die Kritik der reinen Vernunft das bedauerliche Product eines Unzurechnungsfähigen. Man möchte sich öfter die Augen reiben, wenn man Urtheile selbst jüngerer Autoren liest, worin über den Idealismus Kant's mit einer Suffisance der Stab gebrochen wird, die Leistungen und Aufschlüsse erwarten (aber auch nur wirklich erwarten) lässt, zu denen sich Kant's Leistung verhalten müsste wie das trübe Licht des Oellämpchens

zur flammenden Morgensonne. Wir werden in nicht zu grossen Pausen mit neu fundirten Weltanschauungen beglückt, die sammt und sonders den „kritischen“ Kant zermalmt zu haben wähnen. Der Witz ihrer Urheber ist zu seicht, um eine Leistung zu Tage fördern zu können, die halbwegs an Originalität und analytischer Denkschärfe der „Theorie des Sehens“ oder den „Principien der menschlichen Erkenntniss“ des vielbewitzelten Berkeley gleichkäme und so muss er denn auch erlahmen angesichts der tiefgreifenden Consequenzen des folgerichtig und furchtlos ausgedachten Kant'schen Idealismus. So wird im Bunde mit der Naturwissenschaft, die ihre Fundamente durch Kant bedroht sieht, mit der Waffe des altehrwürdigen, unantastbaren Begriffes der „Erkenntniss“[1])*) und dem „unabweislichen“ Postulat einer möglichst befriedigenden „Erklärung“ der Thatsachen zu Liebe der schwärmende Kant, von Berkeley gar nicht zu reden, todt gemacht, die psychologischen Thatsachen werden nach „empirisch-inductiver“ Methode ignorirt oder vielmehr verfälscht und im Sinne des metaphysischen Dogmatismus die Erreichbarkeit und Erkennbarkeit eines transcendenten Seins für unser Denken proclamirt. Hiemit ist aber der höchst erwünschte „Connex mit dem gesammten Völkerbewusstsein und der Philosophie“ hergestellt und nun kann, nachdem einmal der erste Schritt über den Kreis der Immanenz hinaus — wie man wähnt — gethan ist, lustig drauf losgebaut werden, ohne sich um die skeptischen Träumereien eines Schulpedanten, wie Kant war, viel zu kümmern; man kann, ohne seinen eigenen Principien untreu zu werden, den Traditionen des „Völkerbewusstseins“ Zugeständnisse machen und so vielleicht doch einmal herrliche Eintracht stiften zwischen Wissenschaft und Leben, zwischen Wissenschaft und religiösem Dogmatismus. Ist dies aber etwa in theoretischer und praktischer Beziehung das höchste Ziel der Entwickelung und Selbstbesinnung des menschlichen Intellects?

Es ist wahrhaftig zeitgemäss, den bisher noch nicht gelösten Schwierigkeiten, durch deren Aufdeckung man den vielfach bespöttelten „Solipsismus“ oder „absoluten Illusionismus“ ad ab-

*) Die beigesetzten Zahlen verweisen auf die Ausführungen und Belege.

surdum zu führen pflegt, jene Schwierigkeiten mit allem Nachdruck gegenüberzustellen, die einer tiefer greifenden, die psychologische und logische Sonde verwerthenden Prüfung der erkenntnisstheoretischen Voraussetzungen, auf Grund deren sich bisher die Mehrzahl der Probleme „so herrlich" lösen liess, nicht entgehen können und ihrer Natur nach jedes Versuches einer Auflösung spotten, mag man sie auch fernen Zeiten vorbehalten, wo der menschliche Intellect eine höhere Stufe der Entwickelung erreicht haben mag. Am besten aber werden diese Schwierigkeiten an concretem Material nachgewiesen; vom eigensten Boden der „erklärenden" Naturwissenschaft aus müssen die Fragen gestellt werden, deren innere, sachliche Berechtigung schliesslich auch den Fachmann zur Anerkennung jener Aporien zu führen und ihm das Zugeständniss abzunöthigen vermöchte, dass die „transcendentale Realität" von Raum, Zeit, Atom, Bewegung im besten Falle nicht mehr zu sein beanspruchen kann, als eine zur einheitlichen Erklärung zahlreicher Probleme mit Erfolg verwendbare Hypothese. Jedoch gewinnt diese Hypothese gegenüber anderen wissenschaftlichen Hypothesen von beschränkterer Tragweite dadurch einen ganz besonderen Charakter, dass um ihrer begrifflichen Constitution willen mit ihrer Annahme die Ueberzeugung gepaart sein muss, dass keine noch so vielfältige Verification, d. i. Bewährung ihrer Verwendbarkeit sie zum Range einer Thatsache zu erheben vermag, und zwar aus dem Grunde, weil die Forderung ihrer absoluten Wahrheit, wie wir nachweisen werden, einen logischen Widerspruch in sich birgt und weil wir von jeder für uns Menschen irgendwie constatirbaren Thatsache — und was für uns Thatsache sein soll, muss irgendwie constatirbar sein — a priori versichern können, dass sie der Begriffssynthese unserer Hypothese nicht entspricht.

Es gewährt einen nicht zu unterschätzenden Vortheil, die exacte Forschung auf ihrem eigenen Boden zu bekämpfen und mit Hilfe des ersten besten Anschauungsobjectes durch sokratische Fragestellung von Punkt zu Punkt bis in jene Stellung zurückzudrängen, welche in eins zusammenfällt mit dem von Kant in der „transcendentalen Aesthetik" gewonnenen Resultate der Phäno-

menalität der sogenannten äusseren, körperlichen Welt. Auf diesem Wege entgeht man dem Vorwurf, den Kant von so vielen Seiten erfahren musste, dass man nämlich aus blossen Begriffen speculire, statt zu beobachten. Ohne dem „Götzen der Begriffsspeculation" auch nur das geringste Opfer zu bringen, werden wir uns durch die Aussagen unseres logischen Gewissens über den Thatbestand jeder Wahrnehmung körperlichen Seins bestimmt sehen, das Bewusstsein als Rahmen oder Form jedes uns erreichbaren Seins anzuerkennen.

Ist nämlich einmal die Subjectivität des Erkenntnissmaterials, d. i. des Raumes und der Zeit, dann der raumerfüllenden Körperwelt und der zeiterfüllenden Kette von Veränderungen an den Körpern, insoferne es, um gegeben zu sein, unser Empfinden und Anschauen voraussetzt, eingeräumt, dann muss das Kantische Ding an sich, welcher Begriff seinem Urheber so manche Inconsequenz und Connivenz nach der Seite des Realismus abgenöthigt hat, als nominelles Residuum des durch die Kritik verflüchtigten vulgären Realismus betrachtet werden.[2]) Treffend nennt H. Vaihinger den „ganzen Gegensatz von Ding an sich und Erscheinung eine erkenntnisstheoretische Kategorie."*) Das Ding an sich hat keine andere uns verständliche Realität denn die ihm als mentalem Factum zukommende oder durch die mentale Position verliehene.[3]) Haben wir aber diese Einsicht gewonnen, dann bleibt auch dem System der Erkenntnissformen, in die der Anschauungsstoff gefasst wird, nämlich den Kategorien und Verstandesgrundsätzen der ausschliesslich subjective Charakter, die ausschliesslich subjective Geltungssphäre gewahrt; sie setzen in gleicher Weise wie der Stoff die Activität eines für unseren Maasstab normalen Menschenbewusstseins voraus und haben nur innerhalb des durch das Bewusstsein Gegebenen und vom Bewusstsein Umfassten Werth und Geltung. Indessen kann selbst dies einschränkende „nur" füglich entbehrt werden, da menschlicher Witz ihre Geltung ausserhalb des Rahmens der Immanenz wohl behaupten kann, aber dabei in Wahrheit die Sphäre der Immanenz selbst nur

*) Vgl. dessen Essay „Hartmann, Dühring, Lange". Iserlohn 1876. p. 65–67.

durch eine fictive Zone erweitert, die als Phantasieproduct selbstverständlich an Stoff und Form aller Erkenntniss, alles Bewusstseinsinhaltes überhaupt Theil haben muss. Hiemit ist jedoch in der Einleitung fast schon zu weit vorgegriffen.

Die äussere Anregung zu der folgenden Studie, die vermöge ihres durch den Titel gekennzeichneten Charakters auf lehrhafte Ausführlichkeit und strenge Gliederung des Stoffes verzichten zu können glaubt, um vielleicht dafür desto leichter anzuregen, gab J. St. Mill's teleologische Argumentation, die an den Bau des Auges anknüpft.*)

Ich ward dadurch veranlasst, die physikalische und physio-

*) Dieselbe findet sich in „Three Essays on Religion" (1875, p. 170—2); wir reproduciren die Stelle nach A. Spir, Denken und Wirklichkeit, 2. Aufl. 2. Bd. (Leipzig 1877) p. 157 fg.

„Die Theile, aus denen das Auge besteht, und die Collocationen, welche die Anordnung dieser Theile ausmachen, gleichen einander in dieser sehr bemerkenswerthen Eigenschaft, dass sie alle dazu beitragen, dem Thiere das Sehen zu ermöglichen. Indem diese Dinge so sind, wie sie sind, sieht das Thier; wäre irgend eins unter denselben anders, als es ist, so würde das Thier grösstentheils entweder gar nicht oder nicht gleich gut sehen können. Und dies ist die einzige merkliche Aehnlichkeit, welche wir speciell unter den Theilen des Auges finden. Nun hat aber die besondere Zusammensetzung organischer Elemente, die wir ein Auge nennen, in jedem einzelnen Falle einen Anfang in der Zeit und muss folglich durch eine oder mehrere Ursachen zusammengebracht worden sein. Die Zahl der Fälle ist unermesslich grösser, als durch die Regeln der inductiven Logik gefordert wird, um ein zufälliges Zusammentreffen unabhängiger Ursachen in diesem Fall auszuschliessen, oder nach dem technischen Ausdruck, um den Zufall zu eliminiren. Wir sind folglich nach den Principien der Induction zu dem Schlusse berechtigt, dass dasjenige, was alle diese Elemente zusammengebracht hat, eine ihnen allen gemeinsame Ursache gewesen sein muss. Und da diese Elemente bloss in dem einen Umstand übereinstimmen, dass sie durch ihr Zusammenwirken das Sehen ermöglichen, so muss irgend ein causaler Zusammenhang bestehen zwischen der Ursache, welche jene Elemente alle zusammengebracht hat, und der Thatsache des Sehens . . . Nun kann das Sehen, da es nicht vor, sondern erst nach der Zusammensetzung der organischen Elemente zu einem Auge entsteht nicht in der Eigenschaft einer wirkenden, sondern nur in der Eigenschaft einer Endursache mit der Bildung des Auges im Zusammenhang stehen. Das heisst, nicht das Sehen selbst, sondern eine präexistirende Vorstellung von demselben muss die wirkende Ursache des Auges sein. Aber damit wird der Ursprung desselben in einem intelligenten Willen constatirt."

logische Theorie des Sehens zum Ausgangspunkte für eine genauere Ueberlegung zu wählen, welchen Sinn wir vom Standpunkte des consequent ausgedachten kritischen Idealismus mit der Behauptung verknüpfen müssen, der Bau unserer Sinnesorgane sei für ihre Functionen ein höchst zweck- und planmässiger. Ohne hier erörtern zu wollen, ob für Mill's physiko-theologische Argumentation theoretische oder ethische Bestimmungsgründe das Uebergewicht hatten, genügt schon die blosse Thatsache, dass ein so behutsamer Denker wie Mill in diesem Punkte mit dem „Völkerbewusstsein" übereinstimmt, um eine ins Einzelne gehende Discussion des Thema's gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Ganz ungesucht wird die kritische Erörterung von dem Resultat aus, dass bezüglich jener speciellen Frage eine ganz wesentliche Einschränkung und Berichtigung der vulgären Anschauungsweise Platz greifen müsse, allmählig immer weitere Kreise ziehen können und endlich die Competenz der exacten Naturforschung überhaupt sowie die bedenklichen Seiten ihres erkenntnisstheoretischen Naturalismus ins Licht zu stellen suchen.

Bevor wir jedoch unsere physiologische Frage, die wir zum Ausgangspunkte für unseren kritischen Streifzug gewählt haben, zu prüfen beginnen, wollen wir eine kurze Betrachtung über den menschlichen Begriff der Zweck- und Planmässigkeit vorausschicken.

2. Wenn wir uns genaue Rechenschaft zu geben suchen über den menschlichen Begriff der Zweckmässigkeit, — und einen anderen übertragen wir auch auf die Natur oder ihren Demiurgen nicht —, so finden wir es z. B. zweckmässig, wenn wir an einen Punkt B des jenseitigen Flussufers gelangen wollen, der unserem Standort A schräg gegenüber und zwar stromabwärts liegt, für die Richtung und Bewegung des Kahnes den jeweilig nächsten Punkt des zu erreichenden Ufers zum Zielpunkt zu nehmen; oder: wenn wir zu berechnen haben $x = 9^4 . 8^5$, so erscheint es zweckmässig, logarithmisch zu rechnen; oder: als Napoleon I. mit seinem in offenem Felde schwer zu besiegenden Heere in Russland eindrang, da schien es für die Vernichtung des

Feindes zweckmässig, in erster Linie die Gewalt des Klimas und die Culturverhältnisse des Landes wirken zu lassen.

Wir wollen das erste Beispiel etwas genauer ins Auge fassen. Hier genügt die Combination zweier Erfahrungen, um den Effect der zusammenwirkenden Mittel vorauszusehen, nämlich erstens dass in stehendem Wasser dem Kahne jede beliebige Bewegungsrichtung direct ertheilt werden kann, zweitens dass in fliessendem Wasser der sich selbst überlassene schwimmende Gegenstand der Stromrichtung folgt. Der Erfolg ist als Bewegung den zwei combinirten Mitteln homogen. Die Qualität jedes einzelnen Mittels ist in der Qualität des angestrebten und erreichten Effectes erhalten und erkennbar. Analyse des Effectes leitet zu den Mitteln zurück, wenn auch nicht in jedem Falle so leicht und unmittelbar wie in unserem seiner Einfachheit zu Liebe gewählten Beispiel. Hier fallen die Mittel und der Effect als Specificationen unter einen und denselben Oberbegriff. Für die Bekanntschaft mit den Mitteln ist durchaus nicht die vollendete Thatsache des Effects conditio sine qua non, sei es nun ausschliesslich oder theilweise. Der Effect ist durch die Mittel bedingt, nicht aber die Mittel durch den Effect. Warum hier den positiven Bestimmungen auch negative angereiht werden, wird aus der Zergliederung unserer den Sehapparat betreffenden Frage hinreichend erhellen.

Um aber die einen angestrebten Erfolg verwirklichenden Mittel zweckmässig nennen zu können, muss noch ein wesentliches Moment hinzukommen. Neben anderen Mitteln, einen bestimmten Erfolg zu verwirklichen, die ebenso unter einander und mit diesem Erfolge homogen sind, muss die als zweckmässig anzuerkennende Combination irgend einen Vortheil bieten, entweder einen Gewinn an Zeit oder Geld oder Arbeitskraft oder relativ geringere Verluste (in engerem Sinne), wenn solche mit der Sache untrennbar verknüpft sind. In unserem ersten Beispiel ist es denkbar, dass ein wenig intelligenter Fährmann stets auf den zu erreichenden Punkt direct losrudert, dadurch natürlicherweise immer weiter von seinem Ziele abkommt und unterhalb des Punktes B das jenseitige Ufer erreicht, um nun mühsam stromaufwärts im seichteren Uferwasser den Punkt B zu gewinnen. Und in unserem

historischen Beispiel wäre es zweifellos noch zweckmässiger gewesen, jeden militärischen Zusammenstoss, der von grossen Opfern begleitet sein musste und dafür in Anbetracht der zweifellosen taktischen Ueberlegenheit des Feindes auch bei günstigerem Ausfall den Hauptzweck zu wenig fördern konnte, gänzlich zu vermeiden und sich auf die vollständige Räumung des verödeten Landes zu beschränken.

Wir wollen die durch die obige Betrachtung dargelegten Erfordernisse für die Zuerkennung des Prädicates „zweckmässig" im Verlaufe unserer Specialuntersuchung, zu der wir nunmehr übergehen wollen, fest im Auge behalten.

3. Man muss zunächst auf Grund pathologischer Erfahrungen festhalten, dass das normale Auge ein dioptrischer Apparat ist, der dem vorausgesetzten normalen Sehact in der Weise dient, dass er ihn nicht hindert. Dabei müssen wir aus dem Bereich der normalen Sehacte die optischen Erscheinungen des Traumes sowie die wenig oder gar nicht veränderliche Gesichtsempfindung der schwarzen oder schwarzgrauen Fläche ohne Tiefenbestimmung ausschliessen, die der Normalsehende bei dem geringsten Grade der Helligkeit, den wir als tiefste Finsterniss bezeichnen[4]), und der Amaurotische wohl stets hat.[5]) Für die optischen Erscheinungen des Traumes nämlich, dann für die monotone flächenhafte Gesichtsempfindung des Amaurotischen und des in völligem Dunkel befindlichen Normalsehenden kann das Auge als dioptrischer Apparat nicht einmal die oben angegebene Bedeutung beanspruchen. So platt diese Wahrheit klingen mag, so ist sie doch für die anzuschliessenden Erwägungen nicht ohne Belang. Auch die pathologischen Erscheinungen der optischen Hallucinationen, die selbst bei Amaurose vorkommen[6]), werden wir in dieser Beziehung aus dem Umfange des Begriffes „normaler Sehact" auszuschliessen haben und das Kriterium für die normale Beschaffenheit des Sehactes in dem durch Gleichzeitigkeit bestätigenden Zeugniss der übrigen Sinne erblicken oder in der Coexistenz mit Erfahrungsdaten, die an Werth der Controle durch die anderen Sinne gleichkommen. Diese Controle aber ist nur auf Grund er-

fahrungsmässig erworbener Associationen möglich, wornach z. B. die zeitliche Coexistenz der in die dreifach ausgedehnte Raumform eingeordneten Gesichtsempfindungen a b c mit den Tast-, Muskel- und Temperaturempfindungen a' b' c' u. s. w. inductiv festgestellt ist.

Nach diesen Vorbemerkungen können wir unsere obige Behauptung dahin erweitern, dass wir sagen: das Auge ist ein dioptrischer Apparat, der durch die Durchsichtigkeit der lichtbrechenden Medien dem vorausgesetzten normalen Sehact in der Weise dient, dass er ihn hindern müsste, wenn die Durchsichtigkeit einer Trübung wiche, ähnlich wie ein durchsichtiger Körper M die Wahrnehmung eines dahinter liegenden undurchsichtigen Körpers N nicht hindert, jedoch wieder mit dem Unterschiede, dass die Analogie des inneren Auges mit einem durchsichtigen Körper vom Besitzer des Auges nie direct durch das Zeugniss der anderen Sinne constatirt werden kann, sondern höchstens indirect durch das Gesicht selbst, nämlich durch die eigene Wahrnehmung der Anzeichen einer an dem einen Auge eingetretenen Linsentrübung; und selbst in diesem Falle kann die Wahrnehmung der sichtbaren Veränderung des eigenen Auges nur auf Grund anatomischer und physikalischer Kenntnisse, die auf Umwegen erworben wurden, richtig gedeutet werden. Hiemit aber dürfte hinreichend dargethan sein, dass die Durchsichtigkeit der lichtbrechenden Medien im Auge des A unmittelbar nur für das Bewusstsein eines Beobachters B besteht, dass ferner auch die indirecte Erkenntniss auf Seiten des Besitzers A selbst überhaupt nur unter Voraussetzung des Sensations-Phänomens, das genetisch „erklärt" werden soll, gewonnen werden kann, dass also der Zusammenhang jener Durchsichtigkeit mit dem normalen Sehact in jedem Falle — als baare Thatsache — lediglich durch das Zeugniss der sinnlichen Erfahrung selbst constatirt und gestützt werden kann.

Hiemit ist aber für unsere Frage bezüglich der Zweckmässigkeit des Baues der Sinnesorgane nicht wenig gewonnen, — wie viel, kann erst durch die folgende Entwickelung klar werden, zumal für jenen Leser, für den die Umschweife der vorausgehenden Erörterung das geringere Uebel sind, im Vergleich zu einer anticipativen Ausbeutung des obersten kritischen Erkenntnissprincipes.

Die wichtigsten und bekanntesten Vorzüge des Auges als camera obscura, die es vor den künstlichen Instrumenten voraus hat, sind die drei auf unwillkürlichen Muskelactionen beruhenden Fähigkeiten der Accommodation für die Nähe und Ferne, der Adaptation für verschiedene Grade der Lichtintensität und der rotatorischen Beweglichkeit.

Gleich an dieser Stelle mag auch an die ebenso bekannten Mängel der sphärischen und chromatischen Abweichung und der entoptischen Erscheinungen erinnert werden.

Im Folgenden wollen wir uns auf die Erörterung der Bedeutung beschränken, welche der Accommodation und Rotation des Auges zukommt und nur noch ein Wort über die Bedeutung der Durchsichtigkeit der lichtbrechenden Medien für den Sehact vorausschicken, da schon bei diesem Punkte deutlich genug die Neigung hervortritt, der Nebensache vor der Hauptsache eine übertriebene, ganz ungebührliche Bedeutung beizulegen. —

Nach den vorausgehenden Erörterungen können wir behaupten, dass die Durchsichtigkeit der lichtbrechenden Medien des Augapfels nur accessorische Bedingung für das Auftreten des normalen Sehactes ist, ähnlich wie das Oeffnen der Augenlider oder des Fensterbalkens in dem völlig verdunkelten Zimmer, jedoch wieder mit dem Unterschiede, dass die letzteren Bedingungen unserer eigenen Erfahrung unmittelbar, die erstere nur auf Umwegen zugänglich ist und experimentelle Abänderungen nicht ohne Störung der Integrität das Gesammtorganismus zulässt. Die Hauptleistung oder, wie wir uns — freilich nicht ohne circulus vitiosus — ausdrücken: die durch die normal angeregte Function des opticus und des Vierhügelsystems bedingte Möglichkeit der variablen Helligkeits- und Farbenempfindung ist vorausgesetzt. Denn die Durchsichtigkeit der lichtbrechenden Medien wird erst dadurch scheinbar zweckmässig, dass wir als actives, unmittelbar lichtempfindliches Organ des Sehens gleichsam die Retina betrachten; wir versetzen das Auge seiner meritorischen Leistung nach hinter die lichtbrechenden Medien und staunen dann über die zweckmässige Einrichtung, dass dieses fingirte, zurückgeschobene Auge im Sehen durch den vorgelagerten Apparat nicht gehindert wird.

Wenn wir nun aber weitergehen und in Erwägung ziehen, dass die Retina keineswegs sich selbst empfindet oder der Sammelplatz localisirter Empfindungen ist (eine Annahme, die einen metaphysischen Dogmatismus der gröbsten Art in sich schliesst), dass vielmehr Reizung der Retina gleichbedeutend ist mit Auslösung chemischer, in letzter Linie physikalischer Vorgänge, welche den Zustand des Gleichgewichtes positiver und negativer Moleculararbeit stören und sich von der Netzhaut gegen das Centralorgan fortpflanzen, und dass endlich die Empfindung erst zu Stande kommt oder anhebt, sobald dieser Reiz im zugehörigen Centraltheil angelangt ist: so verliert jene Durchsichtigkeit noch weiter an Bedeutung. — Dabei wollen wir noch vollkommen von dem empirischen Charakter jener Vorgänge absehen, der seinerseits auch schon die Activität eines in unseren Anschauungsformen und Empfindungsqualitäten sich bethätigenden Bewusstseins voraussetzt. — Wenn es nämlich nur auf die Reizung der Retina ankommt, so ist nicht abzusehen, warum es einer Durchleitung der Aetherwellen durch das dichtere Medium eines Linsensystems bedarf, d. h. das Sehen als Schlusseffect wird für uns durch diese Veranstaltung um nichts begreiflicher. Ueber die Bedeutung der durch den Linsenapparat vermittelten Netzhautbildchen werden wir uns sogleich weiter unten auszusprechen haben.

Zur Durchleitung der Aetherwellen durch das Linsensystem bietet die physikalische Function des Hörapparates ein Analogon. Auch hier wird das Hören als specifisch geartete Empfindung durch die Thatsache der Uebertragung der Bewegung des Schallerregers auf den analytischen Apparat der Corti'schen Bögen um nichts begreiflicher. Denn hier ist die Vibration des Corti'schen Bogens nur ein Schallerreger zweiter Ordnung und hält uns im Bereiche räumlicher Sicht- und Tastbarkeit fest, während das Ohr seiner specifischen Leistung nach auch hier zurückgeschoben wird. Die volle Bestätigung der Vermuthung, dass dem geringsten Tonhöhenunterschiede, der bisher noch wahrgenommen wurde, auch noch zwei unmittelbar benachbarte Corti'sche Bögen entsprechen, hätte kaum mehr Bedeutung als die Beziehung zwischen dem Durchmesser der Retinazapfen und der kleinsten wahrnehmbaren Raum-

distanz, auf die wir weiter unten zu sprechen kommen. Sehr gut sagt Aug. Classen in seiner Physiologie des Gesichtssinnes:*)

„Die empiristische Theorie hat insofern ganz Recht, dass sie sich einer solchen Fülle unerweislicher Hypothesen gegenüber allein auf den Boden der Erfahrung zu stellen bemüht ist. Allein der Gedanke der specifischen Energie nimmt auch hier eine eigenthümlich metaphysische Richtung. Der Versuch, welcher in der Young-Helmholtz'schen Farbentheorie gemacht ist, in der Nervensubstanz besonders praedisponirte Fasern zu finden, deren Undulationen auf Reizung den Undulationen des Lichtäthers entsprechen sollen, wie die Saite eines musikalischen Instrumentes den Schwingungen der Luft, hat nur dann einen Sinn, wenn wir die Aetherschwingungen als Object der Empfindung betrachten, wenn wir also von der Physik einfach die Bezeichnungsweise entnehmen, dass Aetherschwingungen objectives Licht seien. Wenn im Ohre ein Organ gefunden wurde, welches für die Abstufungen der Töne zahlreiche entsprechend schwingende Sehnenplättchen darbietet, so ist damit erst die Möglichkeit nachgewiesen, wie die verschiedenen Schallschwingungen von einander getrennt auf den Gehörnerv einwirken können. Diese Trennung der Eindrücke besorgt fürs Auge aber der ganze physikalische Apparat desselben, durch welchen eben Netzhautbilder wie in einer Camera obscura entworfen werden. Wenn wir nun aber im Gehörnerven eben solche Schwingungen wie die Schallwellen der Luft oder im Sehnerven ebensolche wie die des Lichtäthers annehmen, abgesehen davon, dass erst die physikalische Möglichkeit solcher Schwingungen in der Nervensubstanz nachzuweisen wäre, so kommen wir damit der Erklärung der Ton- oder Lichtempfindung nicht einen Schritt näher. Die Unvergleichbarkeit der specifischen Sinnesqualität mit allen physikalischen Bewegungen bleibt nach wie vor unverändert dieselbe. Nur dann, wenn die Schwingungen selbst Object der Empfindung wären, würde die Fortsetzung der äusseren Schwingungen ins Innere

*) Physiologie des Gesichtssinnes zum ersten Mal begründet auf Kants Theorie der Erfahrung. Braunschweig, Vieweg, 1876. — p. 78 fg.

unserer Nervensubstanz dazu beitragen, unsere Kenntniss vom Wesen der Empfindung zu vermehren."

Krystalllinse und Glaskörper sind für unser Urtheil — und dieses allein, nicht der Zwang der nackten Thatsächlichkeit kann für uns massgebend sein, wenn wir über „Zweckmässigkeit" der Anordnung etwas aussagen sollen — ebenso wenig conditio sine qua non für das Zustandekommen des Schlusseffectes, als es uns nothwendig erscheint, dass der Nervenstrang des opticus und überhaupt die Nervensubstanz eine auch bei klumpiger Anhäufung glashelle Substanz sei. Hindert die Undurchsichtigkeit der angehäuften Nervensubstanz das Sehen nicht, so würde es für unsere Auffassung auch die Undurchsichtigkeit der von den lichtbrechenden Medien ausgefüllten Strecke der Reizleitung nicht hindern. Das Räthsel der Entstehung der Empfindung — wenn man da überhaupt von einem Räthsel sprechen will — ist keineswegs kleiner, weil die Aetherwellen erst nach dem Durchgange durch ein Linsensystem zum Angriff auf die Stäbchen- und Zapfen-Schicht gelangen. Hiemit dürfte die Schätzung der Durchsichtigkeit der lichtbrechenden Medien unseres Auges vom Standpunkte des menschlichen Zweckmässigkeitsbegriffes aus erledigt sein.

4. Was nun die Accommodationsfähigkeit des Auges für die Nähe und Ferne, dann seine rotatorische Beweglichkeit anbelangt, so ist subjectives Factum dies, dass in vielen Fällen die Deutlichkeit und Schärfe einer Gesichtswahrnehmung eine Zunahme erfährt, ohne dass auch die Grösse des gesehenen „Objectes" und seine Abstände von den es umgebenden Objecten des Gesichtsfeldes sich änderten, dass ferner jene Abänderung mit Muskelempfindungen der Anstrengung Hand in Hand geht. Das objective Factum ist, dass das relativ deutlichste Sehen dann stattfindet, wenn dem gesehenen Gegenstande — als Gesichtsobject eines Zweiten natürlich — auf und um den gelben Fleck der Netzhaut ein verkleinertes verkehrtes Spiegelbildchen von relativ schärfstem Umriss correspondirt, oder: wenn der von jedem Objectpunkte ausgehende und in die Hornhaut eintretende Strahlenkegel durch das Linsensystem so gesammelt wird, dass die Spitze des Convergenzkegels hinter der Krystalllinse genau auf die Netzhaut

fällt und zwar auf die macula lutea und deren nächste Umgebung. Jener Zweite entnimmt nun aus gewissen Beobachtungen, die durch Experimente unterstützt werden, dass dieser Erfolg durch unwillkürliche Thätigkeit theils der sechs äusseren Augapfelmuskeln, theils des tensor chorioideae ermöglicht wird, indem einerseits der Augapfel mannigfaltiger Drehungen fähig ist, durch welche ein seitliches Netzhautbildchen eines „Objectes" ohne Lageveränderung des letzteren auf den gelben Fleck gebracht werden kann, andererseits die Krümmung der beiden Krystalllinsenflächen, zumal der vorderen, variabel ist.

Wenn es nun einmal ausgemacht ist, dass es nicht die verkehrten Netzhautbildchen eines äusseren Objectes sind, die wir von innen, etwa mit dem bereits erwähnten fictiven, zurückgeschobenen Auge, betrachten[7]), dass es somit an jeder Berechtigung fehlt auch nur zur Aufstellung des Problems des Aufrechtsehens; wenn wir ferner vorläufig auf die Voraussetzungen des naiven Realismus eingehen und vergessen, dass das Spiegelbildchen oder die scharf umrissene, gereizte Netzhautfläche als principiell sichtbares Object nichts anderes sein kann, als ein im „Sensorium" eines Beobachters zu Stande gekommenes, subjectives Gesichtsphänomen: so ist noch immer nicht abzusehen, was das relativ schärfste Spiegelbild mit dem relativ schärfsten Sehen als solchen zu thun hat. Unser begreifender Verstand dürfte sich nicht im mindesten beunruhigt oder in Verlegenheit gesetzt fühlen, wenn bei constantem Krümmungshalbmesser beider Linsenflächen und bei gleicher Deutlichkeit und Schärfe des Sehens für beliebige Abstände die Convergenzkegel jedes Objectpunktes nur für einen einzigen Abstand mit ihren Scheitelpunkten auf die Netzhaut fielen. Weil dann das Orientirungsmittel der mit den oben erwähnten Muskelactionen correspondirenden Muskelempfindungen wegfiele, so fände der erklärungsbedürftige Verstand vielleicht in der verschiedenen Art und Weise des Angriffes der Aetherwellen auf die „lichtempfindliche" Netzhautschichte die objective Bedingung für immanente Merkmale der Gesichtsempfindungen, wornach wir sie auf nahe oder entfernte Gegenstände zu deuten vermöchten. Insofern also zwischen dem Orte des Durchschnittes der gesam-

melten Strahlen und der Deutlichkeit des Sehens kein durch irgend welche Zwischenglieder vermittelter Zusammenhang besteht, so kann die Einrichtung des Augenapparates mit seiner unwillkürlichen Muskelthätigkeit nur im Hinblick auf das für die meisten Fälle ermöglichte Zustandekommen eines verkehrten Spiegelbildchens auf der Netzhaut zweckmässig genannt werden.

5 Nun kommt aber noch in Betracht, dass jene Corresponsion von Gegenstand und Netzhautbildchen als ein Gesichtsphänomen und überhaupt alle physischen Factoren des supponirten Vorganges als ein Bewusstseinsinhalt eines Beobachters zu betrachten sind, als solche Data, gegen deren objective Realität im Sinne irgend einer beliebigen Spielart des naiven realismus vulgaris die gewichtigsten Bedenken vorliegen. Ich verweise hier auf Berkeley, Kant, Schopenhauer, J. St. Mill, Al. Bain, O. Liebmann, A. Classen, A. Spir und namentlich Fr. Alb. Lange. Diese Schriftsteller haben ein ganzes Arsenal von Argumenten gegen den naiven Realismus von seinen gröbsten bis zu den sublimirtesten Gestaltungen angehäuft, so verschieden auch im Einzelnen ihre Ausgangspunkte, ihre Forschungswege, ihre Denkziele und Denkresultate sein mögen und so wenig es auch einigen davon gelungen ist, den erkenntnisstheoretischen Grundirrthum des die räumliche Körperwelt und den zeitlichen Naturlauf betreffenden naiven Realismus in dem Maasse zu überwinden, um auf jeden Versuch, ein transcendentes Sein zu behaupten oder gar näher zu bestimmen, von vornherein vollkommen zu verzichten. *)

Daher ist es mehr als bedenklich zu behaupten, die Natur realisire den Endzweck des Sehens durch das höchst planvoll ge-

*) G. Berkeley Treatise on the principles of human knowledge (deutsch von Fr. Ueberweg in Kirchmann's Philosophischer Bibliothek 12. Bd.) — I. Kant Kritik der reinen Vernunft (hrsggb. von K. Kehrbach, Leipzig, Reclam). — A. Schopenhauer die Welt als Wille und Vorstellung. Leipzig, Brockhaus 1873. — J. St. Mill An examination of Sir William Hamiltons Philosophy. 4. Aufl. London 1872. — Alex. Bain The senses and the intellect. 3. Aufl. 1868. — O. Liebmann Zur Analysis der Wirklichkeit. Strassburg 1876. — A. Classen Physiologie des Gesichtssinnes. Braunschweig 1876. — A. Spir Denken und Wirklichkeit. 2. Auflage. 2 Bände. Leipzig 1877. — Fr. Alb. Lange Geschichte des Materialismus. 2. Aufl. 2 Bände. Iserlohn 1873. 1875.

wählte Mittel des Augenapparates. Dieser Anschauung liegt fürs erste die Metaphysik des gemeinen Mannes zu Grunde, wornach der räumlichen Körperwelt eine vom Empfundenwerden und Vorgestelltwerden toto genere verschiedene Existenz und überdies vielleicht auch die transcendente Causalität beigelegt wird, in uns Empfindungen und Anschauungen von den körperlichen Gegenständen zu wecken. Und selbst wenn wir der Natur eine derartige Existenz einräumten und ihr einen — natürlicherweise anthropomorphistisch ausgestatteten — Demiurgen zur Seite setzten, so würde uns nichtsdestoweniger die „Zweckmässigkeit" der gewählten Mittel nicht einleuchten, insofern zwischen den physischen Veranstaltungen und Vorbedingungen vom Eintritt der Aetherwelle ins Auge bis zur entsprechenden Molecularveränderung im Gehirn einerseits und dem hiedurch vorgeblich zu realisirenden Zweck andererseits eine Kluft besteht, die kein menschlicher Verstand jemals durch Zwischenglieder überbrücken wird, — eine Kluft, welche die Natur und Beschaffenheit jener sogenannten physischen Vorbedingungen geradezu als gänzlich gleichgiltig erscheinen lässt[8]), vorausgesetzt, dass man nicht etwa geneigt ist, das active Sehorgan mit seiner vorausgesetzten specifischen Leistung an die Rückwand des dioptrischen Augenapparates zu verlegen oder gar den Netzhautbildern als solchen Selbstbewusstsein beizulegen, so dass sie sich selbst empfänden oder wahrnähmen und die Deutlichkeit und Schärfe dieser Selbstwahrnehmung eine Function der Deutlichkeit und Schärfe des Netzhautbildes wäre.

Kehren wir jedoch auf den Standpunkt des kritischen Idealismus zurück, räumen wir dem Inbegriff der Natur und des Naturgeschehens eine transcendente Existenz nicht ein, dann ist für das sehende Subject die Gesammtheit der Körper, sowie sein eigener Leib, soweit er ihm sicht- und tastbar ist, nebst allen Veränderungen derselben ein unmittelbar gegebenes Phänomen von räumlich angeordneten Coëxistenzen und zeitlichen Successionen, und alles Naturerklären beschränkt sich auf die Constatirung der Gesetze jener Coëxistenzen und Successionen. Der Begriff der Ursache fällt zusammen mit dem des unveränderlichen antecedens

(genauer gesagt, des antecedens einer unveränderlichen, unbedingten Sequenz), oder wird identificirt mit dem der Kraft, einer anthropomorphistischen Hypostasirung des gleichartigen, gemeinschaftlichen Gesetzen unterworfenen Charakters einer Gruppe von natürlichen Veränderungen. [9])

Dabei wird jedoch die Frage nach der Entstehung der Empfindung oder des bewussten animalen Lebens überhaupt zu einer durchaus müssigen, weil wir dabei nach Bedingungen fragen, die der Fragestellung nach der Kette der durch unsere Sinnlichkeit gegebenen Phänomene nicht angehören können und sollen, die Antwort aber lediglich aus der Rüstkammer des Bewusstseins selbst geholt werden kann, mithin das schon voraussetzt und verwerthet, nach dessen objectivem (d. h. transcendentem) antecedens oder prius gefragt wird. Ganz so verhält es sich mit dem Sehen. Wenn wir nach den Ursachen des Sehens fragen, so können wir es bloss auf die empirischen Antecedentien des Sehens abgesehen haben, d. h. wir setzen dabei — bewusst oder unbewusst — unser Empfinden mit seinem ganzen in die Anschauungsformen des Raumes und der Zeit eingeordneten Inhalte als gegeben voraus, wir objectiviren denselben zum Kosmos, und welchen Antheil an dem Zustandekommen des Weltbildes das durch das Gesicht gelieferte Material hat, braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden.

Hiemit ist aber auch das Gebiet der Naturwissenschaft gegeben und findet so auch seine natürliche Begrenzung. Hier herrschen unveränderliche Gesetze des Gleichgewichtes und der Bewegung, hier herrscht das Axiom von der Unzerstörbarkeit der Materie, das — noch allgemeinere — Axiom von der Constanz der Summe von Energie im Weltall. Die Bewegung ringt sich immer mehr durch als oberstes Erklärungsprincip für die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen und hiemit auch der Anspruch der mechanischen Naturerklärung, dass nichts Sinnenfälliges ausserhalb ihrer Gesetze falle.[10])

Die Consequenz davon für unsere Frage ist, dass sämmtliche der Zeit und des Raumes bedürfenden Bethätigungen des animalen Körpers eine lückenlose, keinen nicht-homogenen Eingriff dul-

dende[11]) Kette mechanischer Vorgänge darstellen, die sich subsumiren lassen unter die zwei Gesichtspunkte der Umsetzung von lebendiger Kraft (Bewegungsenergie) in Spannkraft (Potentialenergie) und von Spannkraft in lebendige Kraft — Zusammenhänge, die der Messung und Rechnung zugänglich sind.[12]) Wenn ich also beispielsweise eine Katze einer Maus auflauern und endlich mit sicherem Satze auf die Beute losfahren sehe, so habe ich hierin, wenn ich überhaupt auf dem Boden der Wissenschaft zu bleiben gewillt bin, nur ein complicirtes mechanisches Problem zu erblicken, dessen Successionen nach der Undulationstheorie durch die lebendige Kraft der Aetherwellen ausgelöst wurden und mit der Umsetzung der in den Muskeln des thierischen Körpers aufgespeicherten Spannkräfte in lebendige Kraft abschliessen. Hier gibt es in der Causalkette keine Stelle für die Wahrnehmung der Maus oder für einen Willensact seitens der Katze. Alles derartige, auf Grund zwingender Analogien, die uns unser eigener Leib an die Hand gibt, erschlossen, mag jenen physischen, zunächst für mich, den Beobachter, bestehenden Vorgängen parallel laufen, fällt aber ganz ausserhalb unserer unmittelbaren sinnlichen Erfahrung. Hiesse es nun nicht die Principien der Naturwissenschaft preisgeben und den Begriff der Ursache verfälschen, wenn wir physische Substanzen und Vorgänge in dem Sinne zu dem Schact in Beziehung setzen wollten, der allein uns von einer Zweckmässigkeit der Mittel zu sprechen erlaubt? Hindert uns daran nicht die physische, in letzter Linie mechanische Natur jener Vorgänge, die unter das Gesetz der Erhaltung der Kraft fallen müssen? — Wir kennen keine Ursache als Schöpferin aus Nichts; liefe aber die Annahme, das Auge mit seinen nervösen Centraltheilen sei schöpferische Ursache der Gesichtsempfindung, unter welcher Annahme allein von Zweckmässigkeit gesprochen werden kann, nicht auf eine Schöpfung aus Nichts hinaus? Oder glaubt man jemals nachweisen zu können, dass es sich auch hier um Umsetzung von Arbeit, um Uebertragung von Bewegung handelt?[13]) Diese Betrachtung versetzt uns mitten hinein in das Wirrsal materialistischer Velleitäten, wo — auf der äussersten Linken wenigstens ohne Hehl — die Empfindung, sowie überhaupt jede Bewusstseins- und Intelligenzbethätigung als Secre-

tion, Function, höchste Blüthe, Gesammteffect u. dergl. des animalen Organismus gilt.[14]) Diese Anschauung aber, die, abgesehen von der Stichhältigkeit ihrer Voraussetzungen und Ausgangspunkte, eine gerade auf dem Standpunkte der physiologischen Mechanik unauflösliche Schwierigkeit als Axiom voranstellt, — diese Anschauung involvirt in ihren fundamentalen Voraussetzungen einen erkenntnisstheoretischen Köhlerglauben, eine dogmatistische Metaphysik der schlimmsten Art, die den Resultaten eines tiefer eindringenden, vorurtheilsfreien, consequenten Denkens, zumal gründlicher psychologischer Analyse unseres vulgären Körperglaubens Hohn spricht.

6. So sehr auch die Koryphäen der jetzigen Naturwissenschaft — aus verschiedenen Gründen — wünschen mögen, dass man den landläufigen Materialismus mit allen seinen Versündigungen auf ethischem Gebiete nur mit der nun einmal genugsam compromittirten Trias Moleschott, Vogt, Büchner in Zusammenhang bringe, und so sehr sie auch grossentheils bestrebt sind, jene gar zu stark exponirende Offenheit zu vermeiden, wie sie Dühring und der begeisterte „Monist“ Haeckel als beziehungsweise rühmenswerthe Ausnahmen an den Tag legen, so verräth sich doch die materialistische Grundstimmung im Detailausbau der einzelnen Disciplinen, zumal der Physiologie auf Schritt und Tritt. Dies erkennt man, um das erste beste Beispiel herauszugreifen, an der Befriedigung, mit der man die Thatsache registrirt, dass bei den niederen Wirbelthieren, z. B. den Vögeln die Ausbildung der lobi optici mit dem Grade der Sehschärfe gleichen Schritt hält. Man hat nämlich experimentell constatirt, dass die „Vierhügel“, beziehungsweise „Zweihügel“ der Heerd der Nervenprocesse sind, an welche das Sehen gebunden ist. Mit der Ermittelung dieses Zusammenhanges nicht zufrieden, setzt man Proportionalität zwischen Ausbildung des zugehörigen Centralorgans und Sehschärfe voraus und stellt so diesen Zusammenhang auf eine Stufe mit dem functionellen Zusammenhang von Muskelentwicklung und Muskelleistung oder von dem Querschnitt einer Eisenstange und ihrer absoluten Festigkeit. Hiemit aber befinden wir uns schon im materialistischen Fahrwasser.

Einen ähnlichen Eindruck macht die Befriedigung, mit der die physiologische Optik constatirt, dass die kleinste wahrnehmbare Distanz zweier dunkler Drähte auf hellem Grunde auf der Netzhaut einer Breite entspricht, welche selbst nach den höchsten Messungswerthen noch dem Durchmesser eines Zapfens in der Netzhautgrube gleichkommt. Da einmal die Zapfen als lichtempfindliche Elemente der Netzhaut angenommen sind, so wäre es allerdings fatal, wenn sich für diese eben merkliche Gesichtsempfindung, also quantitativ elementare Leistung des optischen Ortssinnes nicht auch in der Structur des Sinnenapparates ein besonderes, morphologisch verhältnissmässig selbständiges Element nachweisen liesse, auf dessen isolirte Reizung jene elementare Licht- und Flächenempfindung zurückgeführt werden könnte. So verlockend es ist, auf die Voraussetzungen derjenigen näher einzugehen, welche Werth darauf legen, dass das Netzhautbild der kleinsten wahrnehmbaren Distanz jener Drähte noch dem Durchmesser eines Zapfens gleichkommt, so würde uns diese Untersuchung für unseren Hauptzweck doch zu weit ablenken; übrigens wird aus den weiter unten folgenden allgemeineren Erwägungen einiges Licht darauf zurückfallen. Hier nur noch Folgendes. Wie im früheren Beispiel die Annahme einer Proportionalität zwischen physischem Substrat und psychischer Action den Keim zu materialistischen Dogmen deutlich genug in sich birgt, so implicirt im zweiten Beispiel die Annahme jenes Parallelismus von Empfindungs- und Structur-Element ausserdem den weiteren Grundirrthum, als wäre der Reizzustand (etwa die Vibration) des Structurelementes der lichtempfindlichen Netzhautschichte das unmittelbare Object der Empfindung.

Ganz rückhaltlos wird das materialistische Princip durch jene Biologen vertreten, welche es unternehmen die Gesammtheit der organischen Wesen mit Einschluss des Menschen als Producte verschieden weit gediehener Entwickelung und Differenzirung eines und desselben organischen Urstoffes darzuthun. Durch diese Theorie der gemeinsamen Abstammung aller Lebewesen — der Pflanzen und Thiere — wird nun aber die specifische Eigenthümlichkeit der Empfindung und aller anderen Bewusstseinserschei-

nungen, welche die Kluft zwischen Pflanze und Thier schaffen, auf dieselbe Stufe gestellt mit den Resultaten morphologischer Differenzirung und Vervollkommnung. „Endlich die Descendenz-Theorie im Verein mit der Lehre von der natürlichen Zuchtwahl drängt (dem Naturforscher) die Vorstellung auf, dass die Seele als allmähliches Ergebniss (??) gewisser materieller Combinationen entstanden und vielleicht gleich anderen erblichen, im Kampf um's Dasein dem Einzelwesen nützlichen Gaben durch eine zahllose Reihe von Geschlechtern sich gesteigert und vervollkommnet habe.“ *)

Durch seinen materialistischen Dogmatismus erschwert der die ganze Welt der Organismen unter einen Gesichtspunkt stellende Darwinismus den Sieg seines echt wissenschaftlichen Grundgedankens, dessen gesunde Triebkraft und Fruchtbarkeit die freudige Zustimmung jedes vorurtheilsfreien Denkers erwerben muss. Sein materialistischer Dogmatismus leidet an allen den Unklarheiten der erkenntnisstheoretischen Voraussetzungen, die noch im Verlaufe dieser Schrift dargelegt werden sollen, und kommt überdies, wie wir ebenfalls darthun werden, mit den Grundsätzen der mathematisch-mechanischen Naturerklärung in schreienden Conflict. Entsagt er aber seinem realismus vulgaris, welcher dem Bewusstsein des gemeinen Mannes noch viel näher steht als die mathematische Naturwissenschaft mit ihrer Einseitigkeit einer Welt bewegter Atome, und stellt er das menschliche Bewusstsein mit dem ganzen fundus instructus seiner Sinnlichkeit und Intelligenz in den Mittelpunkt der organischen (und unorganischen) Welt, da sie ja doch nur für jenes Bewusstsein so beschaffen sein kann, wie sie thatsächlich als Object für die menschliche Wissenschaft der Biologie beschaffen ist: dann übt der Darwinismus in seinem Gebiete eine unbestreitbare Alleinherrschaft aus und braucht seinen „Kräften“ und „Gesetzen“ keine unlösbare Aufgabe, keine logisch widerspruchsvolle Leistung mehr zuzumuthen. Weil aber dann das Bewusstsein als der das Weltall tragende Atlas schon da ist

*) E. Du Bois-Reymond Ueber die Grenzen des Naturerkennens. Ein Vortrag. 4. Aufl. Leipzig 1876. p. 34.

und für alle Wissenschaft als das einzige Medium und Vehikel die unentbehrliche Voraussetzung ist, so müsste sich der Darwinismus nicht nur hüten, das Bewusstsein als solches erst ableiten oder entstehen lassen zu wollen, sondern er muss dessen Aeusserungen auch als mitwirkende Factoren im Kampf um's Dasein gänzlich unberücksichtigt lassen und die Phänomene der organischen Lebewelt nur nach ihrer physischen Seite, als competenten Gegenstand der Pflanzen- und Thier-Physiologie, insbesondere der Muskel- und Nerven-Physiologie betrachten. Bevor aber diese tiefgreifende Aenderung der Methode, bei welcher einige ganz wesentliche Hülfsthesen des modernen Darwinismus ausfallen müssten, Platz greifen kann, werden allerdings Nerven-Mechanik und Hirn-Physiologie noch sehr grosse Fortschritte gemacht haben müssen.

7. Nachdem uns die vorausgehende Digression den tiefgreifenden Einfluss kennen gelehrt hat, den die materialistische Anschauungsweise in den biologischen Wissenschaften allenthalben ausübt, wollen wir zu unserem besonderen Thema zurückkehren und den Leser noch tiefer in das Labyrinth von Schwierigkeiten hineinführen, die von den gegenwärtig herrschenden Anschauungen der physiologischen Optik unzertrennlich sind.

Wenn schon der Schuljunge lernt: „vor dem Auge eines Beobachters A steht in diesem oder jenem Abstand ein körperlicher Gegenstand C, von dem in Folge des Ganges der Lichtstralen, welche von jedem Punkte seiner für A sichtbaren Oberfläche ausgehen, auf der lichtempfindlichen Netzhaut ein verkehrtes Bildchen entsteht; der hiedurch ausgelöste Reizzustand des nervösen Endorgans pflanzt sich nun durch die Sehnervfasern bis zum Gehirn fort und erregt daselbst angelangt die Empfindung und hiemit die Anschauung des Gegenstandes“: so wird hiermit crasse Metaphysik geboten, ein arges ὕστερον πρότερον, es würde denn hinzugefügt, dass diese Succession von Vorgängen bis auf das erst erschlossene Endglied nur für einen zweiten Beobachter B gelte, für den der Gegenstand C sowie der Leib des Beobachters A homogene Data, nämlich coordinirte Gesichtswahrnehmungen sind. Oder soll der Junge zu dem Glauben gebracht

werden, der Gegenstand C sei, wenn auch ohne Farbe und ohne irgend einen Helligkeitsgrad als zugestandenermaassen rein subjective Zuthaten, so doch mit seiner räumlichen Ausdehnung und Materialität vor dem Sehact und überhaupt vor jedem Empfindungsact gegeben, ebenso das Auge und der Nervenapparat des Beobachters A, und nun laufe jene Successionsreihe ab und in Folge einer physischen Veränderung im opticus und Centralorgan, die als solche in ihrer Qualität mit der Qualität des Gegenstandes C nicht das mindeste gemein hat, entstehe ein Complex von Empfindungen, der die optische Anschauung des Gegenstandes C ausmacht? Ist der Junge geweckt und vorwitzig, so kann er durch folgende Fragen, die nicht geringe Verlegenheit des Lehrers erregen: „Ist es nicht misslich, ja kaum ausführbar, den Gegenstand C sammt seiner ganzen nach dem Zustandekommen des Sehactes das Gesichtsfeld bildenden Umgebung ohne jede Helligkeit und Farbe, somit auch nicht schwarz oder in Dunkel und Finsterniss gehüllt vorzustellen? Oder bedeuten die Namen „schwarz“ und „dunkel“ noch etwas anderes als unsere subjective Empfindung?“

Kann der Gegenstand C, wollen wir in der Fragestellung fortfahren, überhaupt als vor dem Sehact so gegeben angenommen werden und zwar in seiner durch die Zeichnung des physikalischen Lehrbuches angedeuteten räumlichen Ausdehnung und Figuration, ferner mit soliden Grenzflächen für die Reflexion von Aetherwellen? Widerspricht der obigen, Helligkeit und Farbe betreffenden Bedingung nicht die Thatsache der den Vorgang illustrirenden Zeichnung? Woher kennt man die Gestalt und Grösse des vor dem Sehact gegebenen Gegenstandes? Welche Bürgschaft hat man, dass die supponirten Aetherwellen von solchen Flächen reflectirt werden, deren Dimensionen in ihrem Verhältniss zum Netzhautbildchen durch die Zeichnung versinnlicht werden? Durch das Gesicht kann dies nach der Voraussetzung nicht constatirt sein. Indessen wollen wir uns erinnern, dass die Raumvorstellung drei Wurzeln hat, neben dem Gesichtssinn nämlich auch noch der Tastsinn und Muskelsinn in Betracht kommt. Also übernimmt vielleicht das Getast jene Bürgschaft, so dass für die tastbare Raumgestalt, die sich allerdings vor dem Sehact con-

statiren lässt, nach Analogie der Erfahrungen, die dem gegebenen Falle bereits vorausgegangen sind, die der Zeichnung zu Grunde gelegte sichtbare Raumgestalt als Aequivalent oder Repräsentant eingesetzt würde? Ist aber eine solche Substitution in Anbetracht der generischen Verschiedenheit von Seh- und Tastraum überhaupt zulässig und kann insbesondere in unserem Falle, der sachgemäss alle Producte des Sehvermögens ausschliessen muss, jenes Vicariat gebilligt werden? Empfiehlt es sich nicht vielmehr, den tastbaren Gegenstand mit seiner Undurchdringlichkeit, Schwere, Glätte und Temperatur aus dem Spiele zu lassen, um nicht das eine Problem durch ein zweites nicht minder strittiges zu stützen?

Die gleichen Bedenken heften sich an die Rolle, die gemeiniglich dem Auge und Nervenapparat des Beobachters A zugewiesen wird. Da hievon dem Beobachter A selbst ohne künstliche Mittel nicht das Mindeste in die unmittelbare Wahrnehmung fällt, so liegt hier der Einwand noch näher, dass die Constatirung aller der physikalischen und physiologischen Vorgänge an den so und so beschaffenen materiellen Substraten des Auges, des nervösen Endorgans, des opticus und des Gehirnes doch wohl das active Sehvermögen eines zweiten Beobachters bereits voraussetze und dass ein ganz wesentlicher Theil der Eigenschaften jener Stoffe und Vorgänge lediglich auf Rechnung der Gesichtswahrnehmungen jenes zweiten Beobachters gesetzt werden könne. Man denke dabei an die unersetzliche Bedeutung, welche das Mikroskop für den physiologischen Forscher hat. Hier stehen die Aussagen des Gesichtssinnes ganz isolirt da; der Tastsinn mit seinem weit beschränkteren Tastraum und gröberen Ortssinn lässt hier, im überaus Kleinen, den Gesichtssinn ebenso im Stich, wie im überaus Grossen; an eine Controle oder Verification durch denselben ist nicht zu denken. Jene Aussagen des Gesichtssinnes des Physiologen aber sind doch wohl nur Producte seiner psychischen Bethätigung und bedürfen ihrerseits wieder, was ihre Genesis betrifft, der Erklärung d. h. der Aufweisung unveränderlicher Antecedentien. Jeder Versuch aber, die Causalkette wieder aus physischem Material, Stoff und Bewegung, herzustellen, muss

scheitern, da dieselben Bedenken, welche oben geäussert wurden und die psychische Bethätigung eines zweiten Beobachters in Anspruch nahmen, natürlicherweise auch hier gelten und auf einen dritten Beobachter zurückweisen, an den sich ein vierter anschliessen muss und so fort ins Unendliche. Der Anker der Forschung fällt hier eben ins Bodenlose.

Ohne nun sofort die letzte Consequenz des kritischen Idealismus zu ziehen, kann schon die vorangehende Erwägung genügen, um alle Bedenken, die oben bezüglich des vor dem Sehact supponirten Gegenstandes C geäussert wurden, in gleichem Maasse auch für die dem Auge und Nervenapparat des Beobachters A zugewiesene Rolle gültig erscheinen zu lassen.

Verläugnen wir jedoch für einen Augenblick diese Bedenken bezüglich des Gegenstandes C und gehen wir der leichteren Verständigung oder vielmehr der erfolgreicheren Bekämpfung wegen auf die metaphysischen Voraussetzungen der gewöhnlichen Darstellung des Vorganges ein, so implicirt die letztere das wohl für alle Ewigkeit unlösbare Räthsel, wie es komme, dass eine Molecularaction in der Nervensubstanz, ausgelöst durch Aetherwellen, welche von jedem Punkte der **gegebenen** Körperoberfläche ausgehen, Empfindungen und hiedurch eine Anschauung von dem Gegenstande bewirkt oder anregt, die vollkommen mit dem Gegenstande selbst, wie er als vor dem Sehact gegeben angenommen wird, congruirt. Es ist erstaunlich, wie leicht über diese fundamentale Schwierigkeit, die nur eine Folge der unhaltbaren Voraussetzung ist, hinweggegangen wird. Meist wird von dieser Congruenz als einer ganz selbstverständlichen Sache gar nicht gesprochen; ihre Annahme ist schon in der landläufigen Phrase implicirt, dass wir durch die Thätigkeit unserer Sinne die verschiedenen Qualitäten der körperlichen Welt erkennen oder auffassen. Man möchte dabei an die Aufnahme einer Copie denken. Nun ist es aber ohne vorausgegangene Sinnesthätigkeit ganz unmöglich, der körperlichen Welt Qualitäten zuzusprechen, auf welche die Sinnesthätigkeit als auf ihr zu reproducirendes Object ge-

richtet sein soll. Haben wir es hier nicht mit dem plattetsen ὕστερον πρότερον zu thun?

8. Wenn es hoch kommt, wird eingeräumt, dass unsere Wahrnehmungen blosse Symbole, Zeichen jener sonst unbekannten Dinge seien, denen eine von jedem Acte des Wahrnehmens unabhängige Existenz zuzugestehen sei. Zugegeben, dass es eine solche transcendente Welt gibt — welchen Halt haben aber bei dieser Anschauung alle jene allenthalben dominirenden Lehrmeinungen, gegen deren Stichhältigkeit die vorausgehenden Erwägungen gerichtet sind und mit denen ein nicht unbeträchtlicher Theil des stolzesten Detailbaues der physikalischen Theorie steht und fällt? Ist der Gegenstand C, von dessen solider Oberfläche die Aetherwellen reflectirt werden und an der Netzhaut anprallend die Anschauung des Gegenstandes in natürlicher (?—!) Grösse wecken, ein Symbol eines transcendenten Dings-an-sich, oder ist die Anschauung des Subjects ein Symbol des Gegenstandes C, der uns durch das zugesendete Licht sichtbar wird? Das erstere kann nicht gemeint sein, da unsere Anschauungen Symbole sein sollen, der Gegenstand C aber mit seiner vor dem Anschauen gegebenen und durch die Zeichnung versinnlichten Ausdehnung nur darum Bedeutung hat, weil er mehr ist als ein mentales Factum. Die zweite Interpretation ist ebenso falsch, da uns dann erstens nicht nur das Symbol sondern auch das zu Symbolisirende als genau bekannt erscheint, mithin seinen Qualitäten nach nicht transcendent ist, und da zweitens dort, wo die Möglichkeit der dogmatisch angenommenen Uebereinstimmung von β mit α ein Hauptproblem der streitenden Theorien ist, von einer Symbolisirung des α durch β in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes gar nicht die Rede sein kann.

Wenn unsere Anschauungen durchaus bloss Symbole sind, dann sind auch der durch die Reflexion der Aetherwellen sichtbar werdende Gegenstand, das Auge und der ganze Nervenapparat des Beobachters, sowie auch alle von der Theorie geschilderten Vorgänge, von den Undulationen der Aethertheilchen angefangen, lediglich symbolisch. Denn alles dies ist uns erst durch die Anschauung selbst in allen jenen Qualitäten gegeben, mit

denen sich die physiologische Optik zu schaffen macht, — alles dies kann nur durch ein bereits actives Anschauungsvermögen constatirt oder, wie die Aetherwellen, nur nach Analogie von Anschauungsdaten supponirt werden. Ist dies aber Helmholtz', des Verfassers der „physiologischen Optik", wahre Meinung? Will er in der That, wie die Consequenz seiner eigenen Lehre fordert, mit seinem opus ingens nur symbolische Resultate und Aufschlüsse geliefert haben, durch welche lediglich das Zeitverhältniss der wechselnden, aber sonst unbekannten transcendentrealen Ursachen zu unseren wechselnden Empfindungen abgebildet werden soll? *)

Ziehen wir die äusserste Consequenz der Symboltheorie. Dabei setzen wir voraus, dass es sich, gleichwie fast allen anderen Sinnesphysiologen, so auch Helmholtz nur darum handelt, die Bedingungen der Entstehung von Sinnesempfindungen zu erörtern, insofern sie ganz unabhängig von jeglichem Bewusstsein und activen Anschauungsvermögen den Erfolg der Sinnesempfindung ermöglichen, d. h. mit anderen Worten: dass es sich Helmholtz darum handelt, über die transcendent-realen Bedingungen der Entstehung von Sinnesempfindungen Aufschlüsse zu geben. *) Wollen wir consequent sein, so kann der Satz „die Gesichtswahrnehmung eines Objectes A kommt durch die Einwirkung des Aussendinges auf unser Sinnesorgan B zu Stande" nur folgenden Sinn haben: „Die Objectwahrnehmung A (d. i. der gesehene Gegenstand der „Aussenwelt") und die Objectwahrnehmung B (d. i. das diesem gesehenen Gegenstande zugewandte Auge mit dem ganzen zugehörigen Nervenapparat) sind vermöge des „apriorischen Causalitätsgesetzes" psychische Symbole an und für sich völlig unbekannter transcendenten Realitäten x und y; nur so viel ist von den Relationen zwischen x und y bekannt, dass die Objectwahrnehmung A das Ergebniss ist einer völlig unbekannten Einwirkung des völlig unbekannten x auf das völlig unbekannte y".[16]) Nebenbei bemerken wir, dass die ganze Verantwortlichkeit für

*) Vgl. physiolog. Optik p. 427.

den — um milde zu urtheilen — „handgreiflichen Widerspruch", dass das völlig unbekannte x nichtsdestoweniger von dem nicht minder unbekannten y verschieden sei, dem Helmholtz'schen apriorischen Causalitätsgesetz zufällt. — In unserer unvermeidlichen Interpretation des besprochenen Satzes ist indessen selbst noch der jedes positiven Inhalts baare, ganz abstracte Begriff der „Einwirkung" erschlichen; oder besteht etwa zwischen A und B als gleichzeitig gegebenen psychischen Realitäten, auch wenn wir ausserdem noch gewisse Veränderungen innerhalb der Gruppe B in Betracht ziehen, eine solche Beziehung, die als Einwirkung von A auf B aufzufassen wäre und so als Symbol einen Hinweis enthielte auf eine analoge Beziehung der transcendent-realen Correlate x und y? Gesetzt sogar, es würde zwischen A und B, die, wohlgemerkt, psychische Realitäten sind, eine mit dem Namen einer „Einwirkung" des A auf B zu bezeichnende Action und Reaction angenommen, welches Recht hätte man, die hiedurch symbolisirte Beziehung zwischen x und y nach Analogie der Beziehung zwischen A und B zu denken, da doch — nach Helmholtz selbst — zwischen Symbol und Symbolisirtem nicht die geringste Aehnlichkeit zu herrschen braucht?

Eine eben gegebene Andeutung veranlasst uns zu einer weiteren Ausführung. Helmholtz meint, die Wahrnehmungen unseres Bewusstseins böten hinreichende Anhaltspunkte für die Erkenntniss der Zeitfolge, ferner der Gleichheit oder Verschiedenheit der transcendenten Ursachen. Dies reiche hin für die Annahme und Erkenntniss einer gesetzlichen Ordnung in der Transcendenz, von der die gesetzliche Ordnung gewisser Data innerhalb des Immanenzbereiches ein Abbild sei.*) Dagegen geben wir Folgendes zu bedenken, wobei wir vorderhand, um auf gleichem Boden zu stehen, das dogmatische Vorurtheil Helmholtz' theilen wollen, das ihn ganz unbefangen von einem transcendenten Sein überhaupt sprechen lässt.

Wir bestreiten die Behauptung, dass wir berechtigt sind, aus

*) Physiologische Optik p. 445 und 453; populäre wiss. Vorträge, 2. H. p. 54; Die Thatsachen in der Wahrnehmung (Berlin 1879) p. 12 und 13.

den psychischen Daten auf Zeitfolge, Gleichheit und Verschiedenheit der transcendenten Ursachen zu schliessen, in allen ihren Theilen. Fürs erste muss vorher die „transcendentale Realität" der Zeit bewiesen werden. Da wir ferner zugestandenermaassen über die Natur der transcendenten Ursache zu einer Empfindung nichts wissen, so ist schon der Plural „Ursachen" eine vorgreifende, nach der Mannigfaltigkeit der Empfindungen und Vielheit der empirischen Objecte hinschielende Bezeichnung; nur auf Grund einer bereits anerkannten Hypothese können wir auf Gleichheit oder Verschiedenheit der transcendenten Ursachen schliessen. Berkeley's Gott als hypothetische Ursache des naturgesetzlichen Ideenablaufes in unserem Geiste, ist mindestens ebenso sehr geeignet, unser Causalitätsbedürfniss zu befriedigen, als eine Welt von Aussendingen, so dass nach Berkeley die verschiedenen Empfindungen „heiss" und „kühl" oder „roth" und „blau" auf eine und dieselbe Ursache zurückzuführen wären. Und dass gleiche Empfindungen auf Gleichheit der transcendenten Ursache hinweisen sollen, will uns ebenso wenig einleuchten, da doch selbst innerhalb des durch unsere Sinnlichkeit erschlossenen Erfahrungsbereiches die verschiedensten Ursachen eine und dieselbe Wirkung hervorrufen können. Wir dürften kaum fehl gehen, wenn wir eine latente Voreingenommenheit für den platten Parallelismus des realismus vulgaris verantwortlich machen für die Inconsequenz, dass die Analogie des Erfahrungsbereiches für die Behauptung der Verschiedenheit der transcendent wirkenden Ursachen ausgebeutet, für die Gleichheit derselben dagegen ausser Acht gelassen wird.

Wir haben die Berechtigung des Schlusses auf Zeitfolge, Gleichheit und Verschiedenheit der transcendenten Ursachen bestritten. Allein selbst wenn sie unbestreitbar wäre, so wäre noch immer nicht abzusehen, wie wir mit diesen Mitteln zur Anerkennung und Erkenntniss einer gesetzlichen Ordnung der „Welt der Wirklichkeit" sollen gelangen können. Ohne weitere Erschleichungen ist es ganz unmöglich, aus der Erkenntniss, dass den zeitlichen Veränderungen unserer Wahrnehmungen zeitliche Veränderungen der transcendenten Ursachen parallellaufen, auch nur in den dürftigsten Grundzügen eine naturgesetzliche

Ordnung aufzubauen, welche in Wahrheit das Original zu dem „Abbild“ der innerhalb des Erfahrungsbereiches constatirbaren gesetzlichen Ordnung, das eigentliche Object des Naturerkennens genannt zu werden verdiente. Ohne weitere Erschleichungen kommen wir nie, auch nur um eines Haares Breite über den Satz hinaus, dass Persistenz einer Wahrnehmung auf Persistenz der erschlossenen transcendenten Ursache x, Veränderung einer Wahrnehmung auf Veränderung der transcendenten Ursache zu y hindeutet.

Aus derartigen Erwägungen ersieht man, dass man als „Erklärer“ der sinnlichen Bewusstseinsthätigkeit bei consequenter Durchführung der Symboltheorie nothwendig in die Brüche geräth und ohne einen ausgiebigen Zusatz von realismus vulgaris gar nichts ausrichten kann. Nach einem drastischen Ausdruck Dühring's wäre der „erklärende“ Satz, dass die Empfindung der völlig unbekannten Einwirkung eines völlig unbekannten x auf ein völlig unbekanntes y entspringt, in der That ein „Geklapper mit Wortschaalen“, welches nicht mehr besagte, als dass Empfindung irgendwie entspringt; der Satz wäre noch weit leerer und armseliger, als die von uns anderswo berührte Consequenz der Atomistik, dass ein Complex von Kraftcentren auf einen zweiten Complex von Kraftcentren einwirkt und so die Empfindung bewirkt. Denn hier haben wir es doch noch mit einem transcendentrealen Raume zu thun, während für die consequente Symboltheorie die Räumlichkeit der Objectwahrnehmungen A und B und der sie umfassende Raum überhaupt als psychisch-symbolische Data nur durch einen Machtspruch in die völlig unbekannte Welt der symbolisirten Realitäten übertragen werden kann.

Es erübrigt für unsere Betrachtung noch jene Beschränkung der Symboltheorie, welche in der Annahme läge, dass im Gebiete unseres Special-Sinnes lediglich die Bewegungsform der Aetheratome das durch die psychischen Data zu Symbolisirende sei. Dann käme freilich bloss Farbe und Lichtintensität als symbolisches Datum in Betracht, mit der Räumlichkeit der Gesichtswahrnehmungen dagegen hätte die Symboltheorie durchaus nichts zu schaffen. Wir bringen diese Annahme deshalb noch zur

Sprache, weil die Discrepanz zwischen dem objectiven Lichtvorgang der landläufigen Hypothese und dem subjectiven Erfolg der Licht- und Farbenempfindung sowie die analoge Discrepanz im Bereich des Schalles nicht geringen Antheil gehabt haben dürfte an der ersten Conception der Symboltheorie. Aber auch bei dieser ganz sach- und sinngemässen Beschränkung wird sofort klar, welche bedeutenden Anleihen jene Theorie bei dem realismus vulgaris machen muss, wenn sie den Erfolg des Sehens physikalisch-physiologisch erklären will. Der Unterschied ist hier nur der, dass diese Anleihen keine Inconsequenz einschliessen. Denn die Räumlichkeit des Gesehenen wird hier im Princip als nicht-symbolisch betrachtet, d. h. als nicht bloss psychisch, wobei es freilich eines Nachweises bedarf, wie es wohl bei der Umsetzung „objectiver" Raumverhältnisse in die toto genere verschiedene Seinsform der congruirenden Raumvorstellungen zugeht.

Wir müssen also hier abermals fragen, welche Bedeutung ohne gleichzeitige Anerkennung eines — immerhin beschränkten — realismus vulgaris die Reihe von Vorgängen behält, welche die physiologische Optik annimmt und an einer Zeichnung demonstrirt, indem wir aus derselben das Grössenverhältniss von Gegenstand, Auge und Netzhautbild, ferner den Gang der Lichtstrahlen durch das Linsensystem entnehmen. Ist hiefür die Anerkennung eines — immerhin beschränkten — realismus vulgaris unvermeidlich, so sind die schon früher geltend gemachten Bedenken gegenüber den Naivetäten desselben nicht weniger unvermeidlich. Wir wollen nur zwei Punkte hervorheben. Erstens bleibt gegen die Supposition an sich seiender Aetherwellen das weiter oben Gesagte in Kraft und ausserdem ist nicht zu vergessen, dass die Aetherschwingung nicht nur als Licht- und Farbenempfindung zu unserem Bewusstsein spricht, sondern als Gegenstand der physikalischen Erörterung an und für sich bekannt ist, dass somit in diesem Falle nicht nur das Symbol gegeben ist, sondern auch das Symbolisirte unmittelbar Gegenstand unserer Kenntniss sein will. Zweitens ist die für die Vorgänge der Dispersion, Absorption, Reflexion der Lichtstrahlen unvermeidliche Annahme einer Wand von materiellen Atomen eine Zufluchtsposition, die denselben

Angriffen ausgesetzt ist wie die Aetherwellen selbst; sie entrückt uns mit ihrem Abstractionsresiduum keineswegs der verwandtschaftlichen Analogie mit unmittelbar gegebenem Anschauungsstoff. Welchen Werth die Berufung auf das Zeugniss des Tastsinnes hätte, ist schon oben berührt worden. Wir können demnach das Zugeständniss als unausweichlich bezeichnen, dass die an sich seiende materielle Wand, welche die Aetherwellen reflectirt und hiedurch auf eine allerdings unbegreifliche Weise als helle, farbige Fläche sichtbar wird, ein zum Verwechseln ähnlicher Doppelgänger der gesehenen Wand ist, von der es ganz sicherlich als ausgemacht gilt, dass ihr als einer Anschauung nur psychische Realität zukommt.

9. Es wird, wie wir hoffen, durch die vorausgehende Discussion klar geworden sein, dass auch bei Einräumung einer bloss symbolischen Natur unserer Sinnesanschauungen die von uns allseitig erwogenen Grundlehren der physiologischen Optik unter der Last der Aporien und Widersprüche in sich selbst zusammenbrechen und dass dies überhaupt unvermeidlich bleiben muss, so lange man an der metaphysisch-dogmatischen Annahme festhält, dass den Körpern eine von jedem Wahrnehmungsacte unabhängige Existenz zukomme mit Qualitäten, die durch die Thätigkeit unserer Sinne entdeckt oder erkannt werden, so dass sie nicht etwa bloss Objecte unserer begrifflich zusammenfassenden und systematisirenden, unter Gesetze einordnenden Erkenntniss, sondern recht eigentlich entweder passive Objecte unserer sinnlichen Actualität oder — nach anderer Anschauung — transcendente Ursachen unserer Sinnesaffectionen sein sollen.

Die beiden letzteren Anschauungen machen sich an Unklarheit und Haltlosigkeit ihrer Voraussetzungen wahrhaftig den Vorrang streitig. Sie beruhen beide auf falscher Verallgemeinerung ganz alltäglicher Vorkommnisse. Die den Anschauungen des natürlichen Bewusstseins am meisten conforme Annahme, dass die Körper die passiven Objecte unserer sinnlichen Actualität seien, ist offenbar aus falscher Generalisation der täglichen Erfahrung hervorgegangen, dass wir einem theilweise bekannten und gegebenen Sinnesobjecte durch genauere und viel-

seitigere Beobachtung oder experimentelle Behandlung neue Seiten oder Eigenschaften abzugewinnen suchen und dies pflegt meist dann zu geschehen, wenn wir auf Grund von Analogien unserer bereits erworbenen Erfahrung erwarten, dass der gegebene Complex von Empfindungen einer Erweiterung und Bereicherung fähig ist. Da nun der gegebene Complex von Empfindungen z. B. Σ gemeiniglich nicht als solcher, sondern als Complex von Accidentien eines zu Grunde gelegten substanziellen Trägers aufgefasst wird, so stellt sich jene Erweiterung und Bereicherung von Σ als eine genauere Erkenntniss des Trägers von Σ heraus. Man ist vollkommen überzeugt, dass man den Träger der Accidentien genauer kennen gelernt hat, wenn deren gegebener Complex eine Erweiterung erfahren hat.

Die Auffassung der Körper als transcendenter Ursachen unserer Sinnesaffectionen dagegen beruht auf der falschen Deutung und Verallgemeinerung des nicht minder gewöhnlichen Falles, dass wir, wenn ein Complex von Empfindungen $\Sigma + \alpha$ gegeben ist, aus irgend einem Anlass, z. B. nach einigem Zweifel oder bei gegentheiliger Meinung eines Anderen constatiren, dass α mit dem Complex Σ in die Einheit der innigsten Verbindung und gegenseitigen Durchdringung zusammenfällt. Die Coordination des α und der Elemente von Σ wird verkannt, die Coexistenz in engerem Verbande wird zu einer causalen Abhängigkeit umgestempelt, so dass α als Wirkung, Product von Σ betrachtet wird. In Wahrheit aber hat Σ vor α nur die Complication voraus und vielleicht die Zusammensetzung aus Empfindungen jener Kategorie, die in unserem Sinnenleben durch ihre Stetigkeit eine dominirende Stellung einnehmen und zu falscher Hypostasirung am meisten herausfordern. [17])

Wir greifen nach der fremdartigen Obstfrucht und öffnen sie, um ihre innere Structur, ihren Geruch und Geschmack kennen zu lernen; wir urtheilen: „Diese Nelke ist es, die den intensiven Duft verbreitet“. In Thatsachen dieses zweifachen Typus haben wir die sinnlich-empirische Wurzel jener beiden Anschauungen anzuerkennen, wornach die Körper entweder passive Objecte unserer sinnlichen Actualität oder transcendente Ursachen unserer

Sinnesaffectionen sein sollen.[18]) Der gemeinsame Charakter beider Arten von Erfahrungsthatsachen besteht darin, dass wir einen gegebenen Complex von Empfindungen für unser Thun und Urtheilen zum Ausgangspunkte nehmen. Ob wir nun bezüglich der erkenntnisstheoretischen Geltung der zum Ausgangspunkt genommenen Data dieser oder jener Anschauung huldigen, bleibt in Anbetracht unserer ganz eng begrenzten praktischen Zwecke vollkommen gleichgültig. Die Beobachtung und das Experiment wird in beiden Fällen nicht versagen, mögen wir theoretisch transcendentale Realisten und empirische Idealisten oder aber transcendentale Idealisten und empirische Realisten sein. Die erwartete Bereicherung der gegebenen Anschauung wird eintreten und die Stetigkeit der Coexistenz von Σ und α den Sprachgebrauch, der zum Causalnexus greift, sanctioniren.

Ganz anders gestaltet sich aber die Sache, wenn die Frage nach dem Object für die sinnliche Erkenntniss überhaupt, für die Gesammtheit unserer sinnlichen Thätigkeitsweisen gestellt wird. Da ist es nicht schwer einzusehen, dass jene beiden Anschauungen, deren empirische Wurzeln wir soeben bloss gelegt haben, für das x ihrer „Objecte“ oder „Ursachen“ irgend einen positiven Werth einzusetzen ausser Stande sind und bei strenger Vermeidung jeder Inconsequenz und Erschleichung sich selbst aufheben müssen.

Gibt man aber in der richtigen Erkenntniss, dass das Material der Körperwelt lediglich unsere eigenen Empfindungen sein können, die dem gewöhnlichen Bewusstsein so selbstverständliche Annahme einer transcendenten Welt auf, dann erhalten jene Lehrmeinungen der Physiologie der Sinne, die wir oben bekämpft haben, ihre einzig richtige und ohne dogmatische Erschleichungen einzig mögliche Beleuchtung; ihr Werth als Kettenglieder der wissenschaftlichen Theorie bleibt der Hauptsache nach unanfechtbar; ihre Gegenstände ordnen sich ein in das System von Coexistenzen und Successionen, die das Gebiet des Naturerkennens und Naturwissens, d. h. die Natur selbst ausmachen, für die somit die mathematischen und physikalischen Gesetze in vollem Umfange gelten, die jedoch nichtsdestoweniger — und dies ist das punctum saliens — nicht

mehr sein können, als das Bewusstseinsphänomen der menschlichen Gattung.

So wenig abstrus diese Fassung unserer Hauptthese klingt, so wird sie dennoch weiter unten eine ausführlichere Erläuterung erhalten müssen.

10. Wenn wir uns so entschieden aussprechen, brauchen wir keineswegs den Vorwurf zu fürchten, dass wir mit unserer negativen Haltung nicht minder dogmatisch sind als die Vertreter der bekämpften Richtungen. Dieser Einwand wurde gegen Kant's Leugnung der Erkennbarkeit eines Dings-an-sich schon von G. E. Schulze in seinem „Aenesidemus" erhoben. Schulze sagt dort: *)

„Der zweite in der Vernunftkritik dafür aufgestellte Beweis, dass das menschliche Erkenntnissvermögen einer Erkenntniss der Dinge an sich unfähig sei und dass die Vorstellungen a priori nur in Beziehung auf empirische Anschauungen Giltigkeit haben, beweist genau betrachtet eben so wenig etwas als der erste. Daraus nämlich, dass die menschliche Vernunft Etwas, aller Versuche und Bemühungen ohngeachtet, bis jetzt noch nicht geleistet hat, kann wohl nicht mit Gewissheit gefolgert werden, dass sie dergleichen jemals zu leisten überall und ihrer wesentlichen Einrichtung nach ganz unfähig sei. Freilich müssen uns die vielen Verirrungen der philosophirenden Vernunft im Gebiete der Speculation behutsam und furchtsam machen und das Abenteuerliche dieser Verirrungen sollte uns so weit witzigen, dass wir uns nicht ohne einen sichern Führer zur Hand zu haben in das unermessliche Reich der Dinge an sich wagten. Allein daraus, dass dieses Reich bis jetzt immer noch nicht entdeckt worden ist, folgt doch wohl nicht mit Gewissheit, dass es niemals werde und könne entdeckt werden. Wir wären also in Ansehung der natürlichen Macht und Ohnmacht des menschlichen Erkenntnissvermögens gerade noch in der alten Ungewissheit; und der Versuch der Vernunftkritik, diese Macht und Ohnmacht zu bestimmen, wäre gänzlich misslungen und könnte keinen selbst-

*) Aenesidemus. 1792. p. 152 fg.

denkenden Kopf mit Recht abhalten, nach einer Kenntniss der Dinge an sich zu streben."

Zunächst wollen wir die Erinnerung vorausschicken, dass wir als das unvergängliche Verdienst Kant's die Begründung des kritischen Idealismus betrachten, so dass nach unserem Dafürhalten alle Bestandtheile der Kant'schen Theorie, welche nach der Seite des realismus vulgaris gravitiren, als Inconsequenzen und zwitterhafte Producte vom idealistischen Standpunkte aus überwunden und aufgelöst werden müssen. [19])

Wir ersehen aus dem obigen Citat, dass der sonst durch seinen Scharfsinn hohe Achtung einflössende „Skeptiker" das Grundprincip des dogmatischen Realismus, der sich nun einmal den Glauben an eine transcendente Welt überhaupt nicht rauben lässt, keineswegs überwunden hat und so den Kernpunkt des Problems verkennt. Den Begriff des transcendenten Seins psychologisch und logisch zu prüfen, fällt ihm nicht bei; dass es eine Welt der Dinge an sich gibt, daran zweifelt er keinen Augenblick und betrachtet es als ein nothwendiges Zugeständniss von Seiten jedes beliebigen Gegners. Wenn nun aber für unseren „Skeptiker" die Hauptschwierigkeit, wodurch man denn berechtigt sei, die Existenz einer Welt von Dingen an sich zu behaupten, von vornherein nicht besteht, wenn für ihn die Dinge an sich gegen die Nilquellen oder die Nordpolgegend nur einen graduellen Unterschied der Erkennbarkeit oder Entdeckbarkeit aufweisen, dann ist es freilich nicht zu verwundern, dass ihn die ablehnende Haltung Kant's hinsichtlich der Erkennbarkeit der Dinge an sich zum energischen Widerspruch gereizt hat. Da er einmal, man weiss freilich nicht woher, von dem Sein der Dinge an sich, d. h. natürlich von dem aussermentalen Sein derselben wusste, so konnte er, nun die Hauptsache gesichert und ausgemacht war, nicht zweifeln, dass wir dereinst durch Vervollkommnung unserer Erkenntnisskräfte zu diesem Sein auch noch die zugehörigen Qualitäten kennen lernen werden. [20])

Nun muss aber eine radicale Kritik eben diese als gesichert und ausgemacht angesehene Hauptsache aufs genaueste prüfen,

Dabei stellt es sich heraus, dass die Schwierigkeit, die Existenz einer Welt von Dingen an sich zu behaupten, sich zur Unmöglichkeit steigert, indem jeder derartige Versuch den logischen Widerspruch an der Stirne trägt, dass Wesenheiten gedacht werden sollen, deren einzige Eigenthümlichkeit gerade darin bestehen soll, dass ihre Seinsform kein blosses Gedacht- oder Vorgestelltwerden ist, da sie als ganz unabhängig von jedem psychischen Act gedacht werden. So lange also eine solche Wesenheit gedacht oder durch Denken gesetzt wird, wird ihr die ganz fremde Form der Gedankenmässigkeit aufgedrängt, ihre specifische Eigenthümlichkeit wird erstickt oder vielmehr geradezu aufgehoben durch die Gedankenform als das contradictorische Gegentheil ihrer eigenen Seinsform und jeder Anlauf, diese dem Wesen des Kernes feindliche Form demselben abzustreifen und so unmittelbar an den Kern selbst zu gelangen, scheitert daran, dass uns für unsere Speculationen in alle Ewigkeit, in jedem beliebigen Stadium intellectueller Weiterentwickelung, doch nur das Werkzeug des Gedankens, die Formen des vorstellenden Bewusstseins zur Verfügung stehen werden.

Die Meinung, ein transcendentes Sein im Wege des Denkens oder überhaupt im Wege des Bewusstseins — unmittelbar oder mittelbar — erreichen zu können, ist ein innerhalb der menschlichen Gattung fast unumschränkt herrschender, tief gewurzelter und deshalb auch schwer auszurottender Wahn und muss immerdar ein Wahn bleiben. Gesetzt indessen, wir wären durch übernatürliche Inspiration in den Stand gesetzt, die Existenz einer transcendenten Welt überhaupt versichern und verbürgen zu können, so wäre der doppelte Fall möglich, dass entweder die Transcendenz zur Immanenz, zum gesammten Inhalte des Bewusstseinsrahmens, in Wechselbeziehung steht und sonach erstere durch letztere in irgend einer Weise und bis zu irgend einem Grade auf natürlichem Wege erkannt werden kann, oder dass Transcendenz und Immanenz ausser aller Beziehung zu einander stehen. In beiden Fällen hätte dieselbe Inspiration, die schon einen wichtigen Dienst geleistet hat, noch eine zweite unabweisliche Aufgabe zu erfüllen. Im ersteren Falle müsste sie uns über

das — ohne Inspiration — schlechterdings unlösbare Räthsel des Rapportes zwischen Transcendenz und Immanenz, über das Räthsel der Fähigkeit unseres Intellects, ein ihm dem Wesen nach fremdes, ja unbegreifliches Sein zu umfassen, sich zu assimiliren und so begreiflich zu machen, und endlich über die Kriterien gründlichst aufklären, wornach wir die Bedeutung der einzelnen Bewusstseinsphänomene für die Erkenntniss der Transcendenz richtig beurtheilen könnten. Im zweiten Falle sind wir mit unserer ganzen Erkenntniss des Transcendenten ausschliesslich an die Inspiration gewiesen und hiebei könnten wir uns noch des Vortheils gegenüber dem ersten Fall freuen, dass die Erkenntniss des natürlichen Weltphänomens, der Domäne unseres nicht-inspirirten Bewusstseins, in ihrem Gebiete unbekümmert um transcendente Wesenheiten schalten und walten kann. Indessen — Inspirationen müssen wir bei Seite lassen und hier mit folgendem Resultate uns begnügen.

Ein transcendentes, aussermentales Sein zu denken und zu behaupten, steht jedermann jederzeit frei; ein transcendentes aussermentales Sein zu begreifen und nachzuweisen ist nicht minder unmöglich, als einen achtflächigen Kubus oder zwei begrenzte Parallelen, die einen Winkel mit einander bilden, zu begreifen oder darzustellen. [21])

Wir hoffen, dass der Kenner der neueren, nachkantischen Philosophie, recte Metaphysik, sowie der allerneuesten, buntschillernden Producte metaphysischer Dichtung in der obigen Berücksichtigung übernatürlicher Inspiration etwas mehr erblicken wird als ein müssiges, weil gegenstandsloses Gedankenspiel.

Könnten wir überhaupt ein Sein begreifen, das in seinen Formen nicht das mindeste gemein hat mit irgend einem Act des Bewusstseins, das sich bei genauester Prüfung durchaus nicht als Product der abstrahirenden und combinirenden Phantasiethätigkeit, als Sublimat aus Daten, die unsere sinnliche Thätigkeit bereits voraussetzen, darthun lässt: dann könnte man uns entgegenhalten, die Behauptung, die Körper könnten nicht mehr sein als das Bewusstseinsphänomen der menschlichen Gattung, sei dogmatisch und es bleibe für die transcendente Kehrseite

unserer phänomenalen Welt vielmehr eine unendliche Reihe von Möglichkeiten offen, über die sich von unserem Standpunkte allerdings nichts ausmachen lasse, deren Vorhandensein aber denn doch nicht sammt und sonders geleugnet werden könne. Dagegen liesse sich Folgendes bemerken.

Wenn man von Möglichkeiten spricht, so wird hiebei schon an positive Eigenschaften der Transcendenz gedacht, deren conträre Gegensatzreihen den Plural „Möglichkeiten" an die Hand geben. Hiemit ist aber schon wieder jener Punkt berührt, der jeden Versuch, im Wege des Denkens Existenzen zu erreichen, die dem Bereiche der Immanenz nicht angehören, als in der Wurzel verfehlt erscheinen lässt. Entweder lässt man nämlich den Begriff der Transcendenz bis auf das aussermentale Sein ganz leer und dann ist es wohl müssig, sich für oder gegen ein Sein, das für uns von Nichts nicht zu unterscheiden ist, zu ereifern, oder man muss dem transcendenten Sein irgend welche positive Eigenschaften beilegen; diese aber werden den Mutterschooss, dem sie entstammen, nie verleugnen können und dieser ist das Bewusstsein nach Form und Inhalt überhaupt. Denn wenn man auch auf Grund von Scheinbeweisen mit noch so grosser Ueberzeugung von der Existenz einer transcendenten Körperwelt spricht, so spricht man eben davon und denkt daran oder vielmehr man denkt diese Existenz und über die natürlichen Schranken lediglich mentaler Positionen hilft uns kein noch so scharfsinniges Raisonnement, kein noch so divinatorisches Genie, keine noch so tiefe Natureinsicht hinaus.[22])

Der einzige Stoff, das einzige Object der begrifflichen Gedankenarbeit sind die durch das Bewusstsein selbst in allen seinen primitiven Bethätigungsweisen gelieferten Data. Neben jener begrifflichen Denkarbeit, der Wurzel aller systematischen Erkenntniss und Wissenschaft, in deren Dienste Gedächtniss und Phantasie stehen, laufen jene primitiven Bewusstseinsäusserungen, deren räumliche und zeitliche Ordnung wir als das Weltphänomen bezeichnen, in naturgesetzlicher Weise ab. Die dadurch gegebenen räumlichen Coexistenzen bilden den Weltraum

mit den materiellen Körpern, die Successionen machen das Naturgeschehen aus.

11. Das menschliche Individuum ist also mit seinem Erkenntnissdrange zunächst an sein individuelles Weltphänomen gewiesen und hiemit sind ihm auch die Grenzen des Wissen- und Erklärenkönnens deutlich genug gesteckt. Jede Frage nach einer sogenannten Transcendenz, jede Frage nach transcendent-realen, nothwendigen Antecedentien alles Bewusstseins ist grundverkehrt und trägt die Signatur von Anschauungen, die dem realismus vulgaris mehr oder weniger verwandt sind.

Man beachte, dass die Frage nach den „objectiven, unveränderlichen" Antecedentien des Bewusstseins, von denen der Fragesteller allerdings meistens nicht ahnen dürfte, dass sie dem Begriffe nach dem Gebiete des Transcendenten, also Unerkennbaren oder vielmehr Unbegreiflichen angehören müssen, — dass diese Frage die Anerkennung einer „objectiven" Zeit, nach Kant: der „transcendentalen Realität" der Zeit involvirt, mithin ein Hauptproblem der Erkenntnisstheorie im Handumdrehen bereits dogmatisch erledigt hat. Die Tragweite dieser Erschleichung kann man ermessen, wenn man den Zusammenhang der Begriffe „objective Zeit" und „Zeitmaass" mit dem Ablauf der Weltmechanik berücksichtigt. Der Begriff der Zeit setzt ein Geschehen, setzt Veränderungen voraus, die sich an einer Welt von Körpern ereignen. Wir dürfen uns nämlich in diesem Zusammenhange diese Einschränkung des Zeitbegriffs erlauben. Denn jenes Zeitbewusstsein, das dem Tempo und Rhythmus des Vorstellungsablaufes im individuellen Bewusstseinsganzen, in seiner primitivsten Gestalt sogar schon den intensivischen Veränderungen einer und derselben Empfindungsqualität entspringt und subjective Zeit genannt zu werden pflegt, müssen wir selbstverständlich der obigen Fragestellung gegenüber ausser Acht lassen. Auch bedarf auf dem Boden dieser Fragestellung der soeben eingeführte Begriff des „Vorstellungsablaufes im individuellen Bewusstseinsganzen" keineswegs jener Determinirung, ohne welche er vom Standpunkte des kritischen Idealismus aus den Begriff der sogenannten objectiven Zeit mit umfassen müsste.

So sehen wir denn, dass mit der Objectivirung der Zeit im Sinne transcendenter Geltung zugleich auch dieselbe Realität der Körperwelt und somit des Raumes vorausgesetzt wird, dass also schon durch die Fragestellung allein die Grundprobleme aller Erkenntnisstheorie übersprungen werden und diese selbst mit ihren vorwitzigen und unbequemen Skrupeln vor die Thüre gesetzt wird.

Dieselbe Erschleichung der „transcendentalen Realität" des Raumes und der Zeit ruht auch den Voraussetzungen und Folgerungen des Princips der Constanz der Energie zu Grunde, wenn nämlich einer inneren, in unseren subjectiven Erfahrungsformen gegebenen Bewusstseinswelt eine äussere Welt gegenübergestellt wird, deren Mechanik nicht als Bewusstseinsinhalt eines uns selbst ähnlichen Wesens abläuft. Denn Bewegung als Formprincip des wahrhaft „objectiven" Weltgeschehens setzt den Raum und die Zeit schlechterdings voraus und alle auf den „Anfang und das Ende der Dinge" abzielenden Folgerungen aus jenem Princip bleiben mit ihren Gültigkeitsansprüchen in der Schwebe, so lange der Nachweis der „transcendentalen Realität" der Zeit und des Raumes fehlt. Bis zur Stunde fehlt er*) und wird wohl so lange fehlen, als unsere Sinnlichkeit und Intelligenz in ihren dermaligen Formen anzuschauen und zu denken gezwungen ist und nichts produciren kann, was mit den allgemeinen Bedingungen seines Ursprungs nichts zu thun hätte und so durch die Unmöglichkeit, ihm bloss die Realität eines mentalen Factums beizumessen, den Nachweis seiner „transcendentalen Realität" anbahnen — aber auch nur anbahnen könnte. Mit was für Mitteln sollte nun aber dieser Nachweis durchgeführt werden? Das Gewicht dieser Schwierigkeit nicht zu fühlen, dazu gehört die kindliche Vertrauensseligkeit des erkenntnisstheoretischen „Standes der Unschuld".

12. Deshalb können wir die bekannte Consequenz des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie, dass die Mannigfaltigkeit der Bewegungszustände, welche das „objective" Substrat oder Correlat der jetzigen, in unser Bewusstsein eingehen-

*) Vgl. Anmerkung 35.

den Weltgestaltung bilde [23]), allmählig einer Einförmigkeit der Bewegung der Urmaterie weichen müsse, was gleichbedeutend sei mit einem völligen Aufhören des Geschehens [24]), — diese Consequenz können wir auch ohne die egoistische Erwägung der unermesslichen, hiezu erforderlichen Zeiträume mit grosser Beruhigung aufnehmen. Denn hier treten alle Mängel einer mechanischen Naturerklärung, die auf dem Glauben an die „transcendentale Realität" des Raumes, der Zeit, der Materie, der Bewegung fusst, recht grell hervor. Wenn nämlich dem Weltall jener Stillstand des Geschehens, jene Monotonie der Bewegung bevorsteht, so wird auch wohl im Sinne jener Theoretiker und Eschatologen lange vor der Ausgleichung der Bewegungsprocesse alles vegetative und animale Leben, somit auch das Bewusstsein der animalen Wesen und somit auch das menschliche Bewusstsein mit allen seinen Anschauungsformen und „specifischen Sinnesenergien", als Licht und Farbe, Geräusch und Ton, Wärme und Kälte, Schwere, Härte u. s. w., aus dem Weltall verschwunden sein. Wie kann man aber dies annehmen, wenn das Bewusstsein als loses Corollarium bestimmter und in ganz bestimmter Weise functionirender animaler Organismen nicht unter das Gesetz der Umsetzung der Kräfte fällt?

Entweder hält man, unbefriedigt durch die baare Thatsache der Coexistenz von Bewusstsein mit bestimmten organisirten Systemen von materiellem Stoff, an der Erklärbarkeit des Bewusstseins fest und dann muss man es in die Umsatzkette einordnen, die endlich einmal in jenen Weltstillstand ausmünden soll. Versteht man sich dazu, dann muss man sich entweder, auf jede Sicherheit der Ausgangspunkte und Klarheit des Denkens verzichtend, zu einem Materialismus der plumpsten Art bekennen, oder aber zu der Absurdität flüchten, dass „Bewusstsein" allerdings eine Form von Bewegung sei [25]), wie objectives Licht und objective Wärme und zwar eine derartige Bewegung, die ebenso wie die objective Wärme und das objective Licht erst eines Bewusstseins, d. i. einer die Möglichkeit aller Bewusstseinsäusserungen mitbringenden Seelenmonade bedürfe, um in seiner specifischen Qualität als Bewusstsein zu erscheinen oder hervor-

zuspringen. Hiemit aber stünden wir freilich wieder am Anfang der Erklärung und statt eines Problems hätten wir ihrer zwei oder noch mehr.

Verzichtet man aber auf die Erklärbarkeit des Bewusstseins, dann steht es ausserhalb jener Umsatzkette, in die alles Naturgeschehen fällt, und es muss unbegreiflich bleiben, warum nach der obigen Folgerung aus dem zweiten Hauptsatze der mechanischen Wärmetheorie Bewusstsein überhaupt und menschliches Bewusstsein insbesondere jemals aus dem Weltall verschwinden sollte, ebenso unbegreiflich, wann, warum, woher es urplötzlich aufgetaucht sei.

Man sieht deutlich, von den zwei soeben beleuchteten Möglichkeiten stellt sich die zweite als das kleinere Uebel heraus und so hat denn in allerjüngster Zeit Du Bois-Reymond als Herold der nüchterneren Fraction der modernen Biologen sein allbekanntes „ignorabimus" gesprochen.

13. Wie sehr sich aber zumal die Nerven- und Sinnesphysiologie diesen Verzicht zu Herzen nehmen muss und wie dringend sie der Ueberwindung dieser durch ihre möglichen Folgen bedenklichen Skepsis durch Abstreifung des vulgären realistischen Vorurtheils bedarf, wird sich jedermann aufdrängen müssen, der, im Besitze der Ueberzeugung von der Unwiderleglichkeit der Einwendungen, die schon Berkeley und Kant gegen den landläufigen Körperglauben erhoben haben, in der Fach-Literatur auf Schritt und Tritt der Behauptung begegnet, die durch diverse Bewegungsformen angeregte Irritabilität des lebenden Nervensystems errege, erzeuge, bedinge, löse aus u. dergl. m. die Empfindung. Die Irritabilität des Nerven ist ein moderner Nachkömmling der scholastischen qualitates occultae; sie ist eine aquositas in optima forma, sowie das „lebende Nervensystem" eine handgreifliche petitio principii. Ein Beispiel soll dies darthun.

Wir lesen in J. Rosenthal's „Allgemeiner Physiologie der Nerven und Muskeln" (Leipzig 1877) auf p. 306 folgende Stelle:

„Wenn man das Auge mit einem Stück des Sehnerven herauspräparirt, den letztern auf passende Weise ableitet, um seinen Nervenstrom zu beobachten, und dann Licht in das bis dahin be-

schattete Auge einfallen lässt, so zeigt der Nervenstrom des Sehnerven die negative Schwankung.“

Hieran liesse sich zur Illustration der Schwierigkeiten, deren Aufdeckung sofort im Eingange unserer Betrachtung versucht wurde, folgender Dialog anknüpfen.

„Bei dem eben geschilderten Versuche fungirt also das Auge als Durchlassapparat für die Aetherwellen, sowie die Netzhaut mit dem Sehnervstrang, von dessen Reizzustand ohnehin nicht viel mehr als das Symptom der negativen Stromschwankung bekannt ist, in normaler Weise?“ „„Allerdings.““ „Warum ist denn nun aber die gegebene Succession physischer Vorgänge nicht von dem ‚Effect‘ des Sehens begleitet?“ „„Weil der solidarische Zusammenhang des Special-Apparates mit dem normal functionirenden Gesammtorganismus aufgehoben ist.““ „Functionirt der Organismus des Ohnmächtigen normal?“ „„Nein, denn die Athem- und Herzbewegung ist sehr beträchtlich verzögert.““ „Sind die organischen Functionen des Leibes im Zustande des tiefen Schlafes normal?“ „„Auch diese nicht, denn nebst anderem ist die specifische Reizbarkeit der Centraltheile und der peripherischen Leitungswege des Nervensystems herabgestimmt.““ „Welches ist denn nun aber das Kriterium für die normale Reizbarkeit des Nervensystems, die wieder Bedingung ist für das Auftauchen der Empfindung?“ „„Die normale Empfindlichkeit des wachen Zustandes““ das heisst, wollen wir ohne weiteren Dialog fortfahren, mit Verzicht auf die qualitas occulta so viel als der continuirliche Empfindungsstrom des wachen Zustandes selbst, mit dem für die wissenschaftliche Reflexion gewisse Functionen des leiblichen Organismus parallellaufen. Q. e. d.

Dieser Parallelismus besteht jedoch mit der vollen Schärfe des Gegensatzes beider Reihen von Thatsachen nur für das Bewusstsein eines Zweiten, für den jener lebende leibliche Organismus sinnliches Object ist, da für das an diesen Organismus geknüpfte individuelle Bewusstsein selbst sowohl die physiologischen Functionen des eigenen Leibes als sogenannte Vitalempfindung, eventuell als Organempfindungen, als auch der eigene Leib selbst als sinnenfälliges Object in den allgemeinen Empfindungs-

strom miteingeht und dem Besitzer desselben doch nicht zugemuthet werden kann, sein Empfinden überhaupt zu solchen Daten in einen parallelisirenden Gegensatz zu stellen, die er gleichfalls nur als Complexe von Empfindungen anerkennen muss.

14. Die zwingende Gewalt gesunder, auf den Grund gehender Logik drängt, wie die vorausgehenden Streifblicke lehren, auf allen Punkten zu dem vielen so schwer fallenden Schritte, auf den Standpunkt Kants zurückzukehren und zu fragen: „Was ist Raum, Zeit, Bewegung, Materie, Causalität? Welche Geltung haben sie?“ Die Logik drängt zu dem Versuche, das aus dem Bereiche der mathematisch-mechanischen Naturerklärung ausgestossene Bewusstsein, für welches man keinen theoretischen Ort hat, von welchem man nicht zu sagen weiss, woher es gekommen sei und wohin es verschwinden werde, zum Mittel- und Ausgangspunkte für alle Erfahrungserkenntniss zu machen; die Logik drängt zu dem Versuche, endlich einmal auf die „doppelte Buchführung“ einer „subjectiven“, „individuellen“ und einer „objectiven“, „universellen“ Welt zu verzichten, da ja bei ernstlicher Besinnung die letztere doch immer nur in unserem Bewusstsein construirt werden kann und zwar lediglich aus erborgtem Material des „subjectiv-individuellen“ Mikrokosmos; die Logik drängt zu dem Entschlusse, ein für allemal dem wahn- und widerspruchsvollen Anspruch zu entsagen, in und mit dem Medium der uns immanenten Anschauungs- und Intellectualformen die Existenz und Existenzweise von Welten constatiren zu wollen, die ausserhalb jenes Mediums stehen und von ihm völlig unabhängig sein sollen.

Leisten wir diesen Verzicht, dann schwinden die starren Probleme wie Nebelbänke vor der siegenden Morgensonne, es lösen sich spielend die Räthselfragen, die dem besonneneren Forscher bisher ein resignirtes „ignorabimus“ abgenöthigt haben.[26]) Nur durch diesen Verzicht und durch die Centralisation des Weltalls um den Kern des specifisch menschlichen, individuellen Selbstbewusstseins schwindet z. B. die sonst unauflösbare Unbegreiflichkeit, wie es denn möglich sei, dass die Existenz und Existenzweise der „wahrhaft objectiv-realen“, von

jedem Bewusstseinsact unabhängigen Welt bewegter Atome einzig und allein durch die Thätigkeit eben jenes Factors constatirt werden kann, der für die Naturwissenschaft als ein wahres caput mortuum ausserhalb ihres Competenzgebietes fällt, dessen Vorhandensein von ihr als ein völlig unbegreifliches[27]), zufälliges, für den Ablauf der Weltmechanik gänzlich gleichgültiges anerkannt werden muss. Und doch könnte weder der „objective" Raum, noch die „objective" Zeit, noch Materialität und Bewegung ohne Gesichts-, Muskel- und Tastsinn, deren Empfindungen im subjectiven Raum eingeordnet subjectiv-zeitlich verlaufen constatirt werden. Man erwäge, um der vorwiegend beschreibenden Naturfächer gar nicht zu gedenken, in wie hohem Grade z. B. die Chemie bis heute und wohl noch auf lange Zeit allein schon bezüglich der specifischen Eigenschaften ihrer Grundstoffe an die Aussagen unserer gesammten Sinnlichkeit gebunden ist.

Wer die Folgerichtigkeit der weiter oben dargelegten Consequenzen einer rücksichtslosen Durchführung des mechanischen Erklärungsprincips bezüglich der dem Bewusstsein zufallenden Rolle anerkennt und so das volle Gewicht der soeben aufgedeckten Unbegreiflichkeit fühlt, wird anerzogene, schon durch die Sprache selbst eingeimpfte Vorurtheile des naiven Bewusstseins ohne allzu grosse Mühe abstreifen und in dem sogenannten „objectiven" Raum, in der „objectiven" Bewegung und Zeit u. s. w. die zum Verwechseln ähnlichen Doppelgänger des subjectiven Raumes*), der subjectiven Zeit, der subjectiven, wahrgenommenen Bewegung u. s. w. erkennen. Allerdings kann man die vollkommene Identität nur für den Raum behaupten. Der Begriff der „objectiven" Zeit dagegen beruht auf dem Ablauf-Rhythmus eines beschränkten Armes des allgemeinen Empfindungsstromes; und die empirische, d. i. wahrnehmbare Bewegung muss sich, um zum theoretischen Substrat z. B. von Licht und Wärme erhoben zu werden, eine Steigerung der Geschwindigkeit, die wahrnehmbare Materialität

*) Vgl. Anmerkung 35.

eine quantitative Verjüngung und qualitative Restriction gefallen lassen, welche wohl die Sinnenfälligkeit, aber keineswegs die Analogie mit dem archetypus aufheben kann.

15. Wenn wir die angeregten Zweifel bezüglich der in der Naturwissenschaft fast unbeschränkt vorausgesetzten „transcendentalen Realität" des Raumes insbesondere für die Physiologie und Psychologie des Gesichtssinnes urgiren, so springt es in die Augen, dass die nicht wenig zahlreichen und weitausgesponnenen Theorien entgegengesetzter Standpunkte, deren bis zur Stunde noch nicht endgiltig gelöste Probleme A. Classen in der Vorrede zu seiner bereits oben citirten „Physiologie des Gesichtssinnes" (p. VII fg.) in guter Auswahl vorführt, sammt und sonders buchstäblich den Boden unter den Füssen verlieren müssen. Man lese, um zu schweigen von Helmholtz' in seiner Art monumentalem Hauptwerk dieser Disciplin, nur in W. Wundt's „Physiologischer Psychologie"*) die historisch-kritische Uebersicht p. 631 ffg. und erwäge dabei, wie viele von den Controverspunkten unter der von der Logik selbst gebotenen Voraussetzung, dass die „transcendentale" (= aussermentale) Realität von Raum, Zeit, Aetherwellen, Netzhaut, Sehnerv, Gehirn ein unbeweisbares Dogma ist, noch Gegenstand einer erfolgverheissenden Discussion bleiben können und welche radicale Verlegung des Standpunktes sowie der Zielpunkte aller Verhandlungen nothwendig wird.[28])

Aus dem praktischen Gebiete mögen die vorausgehenden, an die „transcendentale" Natur des Raumes und der Zeit anknüpfenden Betrachtungen eine Ergänzung erhalten durch den Hinweis, dass die oben nachdrücklich betonte naturwissenschaftliche Exterritorialität der Bewusstseinsphänomene und die dadurch bedingten Verzichte der Naturforscher bequeme und erfolgverheissende Ansetzpunkte abgeben für theistische Theorien, die sich so der naturwissenschaftlichen Theorie zu coordiniren allen Grund haben. Ob es aber bei einem derartigen Compagniegeschäfte mit strenger Coordination, ohne Primat des einen Compagnon's abgeht,

*) H. Helmholtz Handbuch der physiologischen Optik. Leipzig 1867. — W. Wundt Grundzüge der physiologischen Psychologie. Leipzig 1874.

dafür wird wohl die Geschichte der Wissenschaft mit Belegen für oder wider aufkommen können.

16. Recht nahe liegt folgender Einwand, welcher der Grundabsicht dieser kritischen Streifzüge, jede vermeintliche Erkenntniss eines transcendenten Seins als baare Selbsttäuschung und selbst jeden Anspruch auf dereinstige Erwerbung solcher Erkenntniss als illusorisch darzuthun, von philosophischen und naturwissenschaftlichen Metaphysikern entgegengehalten werden könnte. „Wenn man transcendente Gebiete des Seins zu constatiren und zu erforschen suche, wozu man gute Gründe habe, so sei es ganz selbstverständlich, dass das Vorstellen und Denken das einzige Medium und Vehikel aller diesbezüglichen Forschungen sei, dass jede „Monade", jedes „Reale", jedes materielle Atom und dergl. zunächst nur imaginirt, gedacht, begrifflich festgestellt werden könne; um das zu erfahren, bedürfe es keines Berkeley oder Kant oder Lange."

Nun — in jenem unscheinbaren „zunächst" steckt eben die Hauptsache; die Hauptschwierigkeit erscheint dabei als bereits erledigt, es wird stets von vornherein als ganz selbstverständlich vorausgesetzt, dass dem Vorstellen und Denken eines vermeintlich transcendenten Gegenstandes ein solcher transcendenter Gegenstand realiter, extra mentem correspondiren müsse und das ist es gerade, was Berkeley bezüglich des vulgären Körperglaubens, Kant in viel weiterem, Lange im weitesten, nichts ausschliessenden Umfange bezweifelt und auf Grund psychologischer Analysis und des Satzes vom Widerspruche mit vollstem Rechte bezweifelt. Das ist es, was den Philosophen und Naturforschern, welche es als Axiom betrachten, dass die Erkenntniss einer transcendenten Welt für den menschlichen Intellect realisirbar sei, von der Eierschale des realismus vulgaris kleben geblieben ist, den sie alle, der eine auf diesem, der andere auf jenem Wege, gründlich überwunden zu haben wähnen.[29]) Nur so erklärt es sich, dass z. B. Fr. Überweg in den Anmerkungen zu seiner Uebersetzung von Berkeley's Abhandlung über die Principien

der menschlichen Erkenntniss *) Berkeley den öfter wiederholten Vorwurf macht, er habe durchaus nicht erwiesen, „dass es nicht an sich existirende Dinge gebe, welche so auf unsere Sinne einwirken, dass in Folge der hiedurch empfangenen Anregung (?) das unserm Organismus innewohnende psychische Princip (?—!) die sinnlichen Empfindungen und deren geordnete Complexe (die Wahrnehmungsbilder) erzeuge, und diesen an sich existirenden Dingen (welche als die Correlate unserer Perceptionen die „percipirten Objecte" genannt werden dürfen, sofern sich im Fortschritt der Untersuchung genügende Gründe zu ihrer Annahme ergeben) ist eine von dem Acte der Wahrnehmung unabhängige Existenz zuzuschreiben."

Zu diesem Citat, das für unsere kritischen Betrachtungen in mehrfacher Hinsicht ein trefflicher Beleg ist, möge hier nur Folgendes bemerkt werden. Man sollte meinen, dass jede auf den Charakter der Wissenschaftlichkeit Anspruch machende Untersuchung, somit auch das Geschäft des Erkenntnisstheoretikers, damit beginnen müsse, alle auf unwissenschaftlichen Wegen überkommenen Meinungen, alles Traditionell-Dogmatische und Gewohnheitsmässige in den den Gegenstand der Untersuchung betreffenden Anschauungen bis zum Abschluss der Untersuchung zu suspendiren und so lange als unbewiesen zu betrachten und zu behandeln, als für dieselben nicht durch logische Ausbeutung der feststehenden Principien des fraglichen Forschungsgebietes der überzeugende Beweis geführt ist. Der Erkenntnisstheoretiker, der bei seiner Prüfung des vulgären Körperglaubens soliden Boden unter den Füssen behalten will, muss ganz ebenso verfahren. Versteht er sich aber dazu, dann kann das Resultat nicht zweifelhaft sein. Er wird durch das Ergebniss der psychologischen Analyse der Wahrnehmung sogenannter körperlicher Gegenstände belehrt werden, dass es die aussermentale Existenz „an sich existirender" Dinge ist, die des Beweises gar dringend bedarf; er wird ferner durch das principium contradictionis zu dem Selbstgeständniss genöthigt

*) Anmerkung 13, p. 113.

werden, dass der im philosophischen oder naturwissenschaftlichen Lager erhobene Anspruch, jenen Beweis bereits dermalen oder überhaupt jemals in ferner Zukunft zu führen, eine hoffnungslose Illusion ist; er wird sich der Einsicht nicht verschliessen können, dass es eine Verkehrtheit wäre, für Etwas, dessen Existenz in den Grundthatsachen des gewählten Forschungsgebietes nicht die geringste Stütze findet und lediglich durch den unkritischen Glauben des ungeschulten Alltagsbewusstseins gewährleistet wird, einen Beweis der Nicht-Existenz zu fordern. Die Beweislast hat vielmehr ganz und gar derjenige zu tragen, der auf die Entscheidungen der wissenschaftlich nichts zählenden Instanz des vulgären Bewusstseins einzugehen sich bestimmt fühlt und mit dem letzteren behauptet, dass es „an sich" (d. i. extramentem) „existirende" Dinge als Correlate zu unseren Perceptionen gibt.[30])

Zwischen der Behauptung des Knaben, „der Apfel, den er sehe, müsse doch auch in Wirklichkeit da sein und zwar gerade so wie er ihn sehe; er könne ihn ja nebstbei auch betasten und zudem sähen ihn andere ebenfalls," — zwischen dieser Behauptung und der Lehrmeinung des Physiologen, „die Gesichtsvorstellung eines Gegenstandes sei nur Symbol für den ausserhalb des Bewusstseins realiter existirenden Gegenstand, an dessen Dasein übrigens nur ein Verrückter zweifeln könne", besteht nur ein gradueller, kein generischer Unterschied und dass die letztere Anschauung in verschiedenen Variationen die Anschauung der Auserwählten unter den exacten Forschern ist, nämlich solcher, welche das früher dargelegte Räthsel der Congruenz von Anschauung und dem als an sich existirend hingestellten Gegenstand überhaupt in Erwägung gezogen und zu überwinden gesucht haben, dies liesse sich ohne Mühe durch Belege aus den Schriften diverser Fach-Celebritäten nachweisen.*)

17. Wir haben noch eine Erläuterung nachzutragen zu der Fassung unserer Hauptthese, welche besagt, dass der Inbegriff der Natur und des Naturgeschehens nichts weiter sein kann, als das Bewusstseinsphänomen der mensch-

*) Wir verweisen auf Abschnitt 8 und Anmerkung 31.

lichen Gattung. Gegen das von uns verfochtene Princip der Erkenntniss lässt sich nämlich ein Einwurf geltend machen, dem ein bestechender Schein von Triftigkeit nicht abgesprochen werden kann. Es wird nämlich betont, dass, wenn das Weltphänomen ausschliesslich an das active Bewusstsein der menschlichen Individuen geknüpft wäre und nicht vielmehr allen bewusstseinbegabten Individuen als ein ihnen gegenüberstehendes Fremdes mit zwingender Nothwendigkeit sich aufdrängte, — dass dann nie und nimmermehr die jetzige Naturerkenntniss zu Stande gekommen wäre, die doch eine lückenlose Kette des Geschehens, eine nimmer rastende Flucht von Veränderungen, einen ewigen Kreislauf von Entstehen und Vergehen constatirt habe, dessen eisernem Zwange jedes organische Individuum ohne Denkbarkeit eines Widerstandes unterworfen sei. Denn wie die alltägliche Erfahrung lehre, so sei beim menschlichen Individuum die normale, für die Naturerkenntniss ausschliesslich in Anschlag zu bringende Action des Bewusstseins periodisch durch tiefen Schlaf oder durch ein Traumleben unterbrochen und breche in seiner individuellen Eigenthümlichkeit mit dem physischen Tode gänzlich ab, so dass auch innerhalb des einzelnen Menschenlebens stets nur Stücke natürlichen Geschehens gegeben würden, zu denen homogene Zwischenglieder schlechterdings fehlen, gar nicht zu reden von der viel grösseren Schwierigkeit, wie ein zweites Individuum an das individuelle Weltbild und die individuellen Erfahrungen des ersten behufs Verwerthung für sein eigenes Weltbild anknüpfen könne, da ja doch nach der strengsten Consequenz des anthropocentrisch-kritischen Idealismus das erste Individuum vor und nach seinem Tode für das zweite nicht mehr und nicht weniger sein könne, als eine durch freiere Beweglichkeit und durch gewisse Besonderheiten der Structur und des Stoffwechsels charakterisirte Weiterbildung des gleichfalls dem Tode verfallenden Pflanzenorganismus, mithin ein Bestandtheil des eigenen Weltbildes, sowie das Ganze gegeben und getragen durch das Bewusstsein des zweiten Individuums selbst.

Hiemit aber, nämlich mit der Frage, wie der gegenseitige Verkehr der menschlichen Individuen ohne die Vermittlung des

gemeinsamen Objectes einer Welt von „Correlaten unserer Perceptionen“ zu erklären sei, ist einer der Haupttrümpfe gegen den sogenannten Solipsismus ausgespielt. Erstens kommt dabei in Frage, wie wir überhaupt zu der Anerkennung auch nur eines zweiten, unserem eigenen gleichartigen oder doch ähnlichen Bewusstseins gelangen, da doch die Thatsachen des letzteren für uns unzweifelhaft transcendent sind. Zweitens setzt die Möglichkeit der gegenseitigen Verständigung der mehreren Individuen eine Uebereinstimmung der in den einzelnen Bewusstseinen sich abspielenden Weltphänomene unter einander voraus, die ihre bequemste Erklärung durch die realistischen Hypothesen finden soll, welche die „transcendentale Realität“ von Raum, Zeit, Materie u. s. w. voraussetzen und so jene Bedenken wachrufen, deren Geltendmachung zu den Aufgaben dieser Schrift gehört. Dieselben realistischen Hypothesen dogmatisch-metaphysischen Charakters sollen die einzige Möglichkeit bieten, in Anbetracht der beschränkten Gesammtdauer und Discontinuität der normalen Bewusstseinsaction eines einzelnen Individuums das Zustandekommen der Anerkennung eines lückenlosen Naturgeschehens und sowohl anfang- als endlosen Naturdaseins einigermassen befriedigend zu erklären.

Würde nun die realistische Hypothese nur als Hypothese auftreten, ihren besonderen Charakter gegenüber anderen wissenschaftlichen Hypothesen von engerem Geltungsgebiete, wie er schon in der Einleitung hervorgehoben wurde, nicht zu verleugnen suchen und sich von Aufgaben fernhalten, denen sie nicht gewachsen sein kann, so könnte man sie ruhig gewähren lassen; sie würde ihre wissenschaftliche Aufgabe erfüllen, ohne zu irgend einer Verfälschung der wissenschaftlichen Principien und Erklärungswege die Hand zu bieten.[31]) Da nun aber die realistischen, ins Transcendente hineinbauenden Hypothesen der Philosophen und Naturforscher eine solche Beschränkung mit sehr wenigen Ausnahmen verschmähen, so gewinnt dadurch der kritische Idealismus ein doppeltes Recht, das volle Gewicht seiner auf die psychologischen Thatsachen gegründeten Principien gegen die Anmaassungen realistischer Meta-

physik in die Wagschale zu legen. Wenn auch bei dem gegenwärtigen Stadium des Ausbaues der Naturwissenschaft die Aussicht auf eine baldige Entscheidung zu Gunsten des antimetaphysischen Idealismus ziemlich gering ist, so wagen wir es dennoch, für ihn die Zukunft in Anspruch zu nehmen. Denn er allein wahrt den Thatsachen sowohl als auch der Logik ihr volles Recht und bewahrt die Menschheit vor den unausbleiblichen praktischen Folgen jener Anmaassungen, auf die wir weiter unten noch zu sprechen kommen werden. [32])

Es würde in dieser Schrift, die von einer ganz speciellen Frage ausgehend allmählig umfassendere Standpunkte der Betrachtung zu gewinnen gesucht hat, viel zu weit führen, wenn wir die erste der zwei soeben aufgestellten Fragen, die sich aus dem Haupteinwand gegen den „Solipsismus“ ergaben, mit Hilfe psychologischer Betrachtungen und ganz besonders mit Hilfe der Theorie der Analogie und Induction zu beantworten unternehmen wollten. Hier genügt die Darlegung, welches der einzig wahre, durch die psychologischen Thatsachen verbürgte Sinn einer jeden realistischen Hypothese sein kann und auf welchem Wege die Thatsache der weiter oben beschriebenen Naturerkenntniss mit den Principien des kritischen Idealismus in Einklang gebracht werden kann. Und zwar wollen wir von jenen Fächern der Naturwissenschaft ausgehen, deren realistische Hypothese als die dem realismus vulgaris des gemeinen Mannes am nächsten stehende zu betrachten ist.

Alle Kosmogonie, Geologie und Paläontologie, welche Entwickelungsperioden des Weltalls und Erdballs zu schildern wissen, wo es noch kein menschliches Bewusstsein gab, ist unhaltbar ohne die stillschweigende Voraussetzung der Activität eines menschlichen Gattungsbewusstseins oder Normalbewusstseins, welches gleichsam den Typus des vollentwickelten menschlichen Bewusstseins unserer Culturstufe darstellt, für welches, weil es an keinen physischen Leib gebunden ist, es keine Geburt und keinen Tod gibt, auch keine Unterbrechung der normalen Action durch tiefen Schlaf oder Traum. Dieses

Bewusstsein wäre jedoch wesentlich verschieden von dem universalen Geiste der bekannten Laplace'schen Fiction, der Einsicht haben soll in die Weltmechanik bewegter Atome einer qualitätslosen (?) Ursubstanz, sondern es wäre ein Bewusstsein, das in den Anschauungsformen des Raumes und der Zeit aus dem Material sämmtlicher uns zu Gebote stehenden Empfindungsqualitäten den Kosmos entwirft, und in dem das uns nach Raum und Zeit nur stückweise unmittelbar gegebene Welt-Phänomen in seiner räumlichen Totalität, wie sie von uns nur in der kümmerlich nachhelfenden Imagination erfasst werden kann, einheitlich und lückenlos in der Weise abläuft, beziehungsweise abgelaufen ist, welche den erschlossenen Resultaten jener drei Disciplinen entspricht. Eine derartige Fiction ist unerlässlich, wenn ich beispielsweise meine Ueberzeugung, dass der Nachthimmel auch während meines Schlafes vom Sternenlicht erhellt ist oder dass des Antelao Riesengestalt auch ohne meine Gegenwart zum Himmel ragt, mit jenen Ueberzeugungen in Einklang bringen will, welche uns die vollständig durchgeführte Analyse der sinnlichen Wahrnehmung aufdrängt. Denn die erstere Ueberzeugung ist weit davon entfernt, das continuirliche Dasein jener Naturphänomene an die bloss mögliche Ablösung meiner Bewusstseinsaction durch die normale Action des Bewusstseins eines oder mehrerer Nebenmenschen zu knüpfen, deren intervalla lucida, wie wir hier sagen möchten, zeitlich in einander übergreifen und so ein nur wenig befriedigendes Continuum ergeben würden.

Wir erkennen, dass die uns umgebende Aussenwelt aus dem Material unserer Empfindungen aufgebaut ist. Jene Fiction ist demnach nur das Product einer über die Schranken des Raumes und der Zeit hinweghebenden Erweiterung, beziehungsweise Vervollständigung des räumlich und zeitlich nur Stücke bietenden Empfindungslebens unseres wachen Bewusstseins, und ist nichts anderes, als der anschaulich nachhelfende Ausdruck für die abstracte Möglichkeit der sinnlichen Wahrnehmung mit ihrer ganzen räumlichen und zeitlichen Variabilität, deren geordnete Zusammenfassung

die Totalität der Naturphänomene ergibt, die entweder actuell oder potentiell durch unser Bewusstsein bedingt sind.[33]) Dass diese Totalität nur durch dürftige Surrogate unserer wissenschaftlich geleiteten Imagination erfassbar ist, wurde schon oben erwähnt. Für jene abstracte Möglichkeit glaubt nun die Naturwissenschaft eine „Erklärung" liefern zu müssen: so entstehen die realistischen Hypothesen, die bekämpft werden müssen, wenn sie die ihrer Herrschaft gesetzten allgemeinen, d. i. jeder Hypothese überhaupt gesetzten, sowie auch die besonderen, ihrer begrifflichen Synthese entstammenden Schranken zu durchbrechen versuchen. Sie suchen ihren ganzen Werth darin, dass sie mehr sind als der sinnlich anschauliche Ausdruck für die abstracte Möglichkeit der sinnlichen Wahrnehmung mit ihrer ganzen räumlichen und zeitlichen Variabilität. Unsere Fiction dagegen reinigt die realistischen Hypothesen von dem Widerspruche gegen das Zeugniss der Thatsachen und gegen das Grundgesetz logischen Denkens und weist sie, indem sie ihre Aufstellungen in die einzig richtige Beleuchtung rückt, in jene Grenzen zurück, mit deren Beachtung der streng wissenschaftliche Charakter der Forschung steht und fällt.

18. Nur das rückhaltlose Zugeständniss, dass jede Annahme eines aussermentalen Seins auf eine ähnliche Supposition, wie wir sie oben beschrieben haben, zurückgeführt werden müsse, kann die Naturwissenschaft, insoferne sie sich beispielsweise, wie die drei früher genannten Fächer, vormenschliche Stadien der Welt- und Erd- und Organismenentwickelung zu ihrem Gegenstande wählt, vor dem Vorwurfe der gröbsten Erschleichung bewahren. Ein Blick in den ersten besten geologischen oder paläontologischen Atlas bezeugt die handgreifliche Erschleichung, da doch alle Objecte in den Anschauungsformen menschlicher Erfahrung und im Allgemeinen mit demselben Ausstattungsmaterial von Licht, Farbe u. s. w. dargestellt werden, das wir Menschen jetzt vermöge unserer apriorischen Anschauungsformen und unserer subjectiven, „specifischen Sinnesenergien" unserem subjectiven Weltbilde zuwenden, wobei wir nicht vergessen wollen, dass jenes ganze in die Raumform sich einordnende Ausstattungs-

material der Empfindungen als psychischer Besitz des empfindenden Individuums seinen Qualitäten nach mit den physischen Antecedentien des Empfindens, welche die Empirie constatirt, nichts gemein hat. Die Uebereinstimmung lässt sich nur dogmatisch behaupten und über den Verdacht der blossen Verdoppelung des psychisch Gegebenen kommt man dabei nun einmal nicht hinaus. Indessen — das scheint allgemein zugestanden zu sein, dass die Empfindung in ihrer Eigenart toto genere verschieden ist von ihren empirischen Bedingungen. Diese Einsicht mit ihrer grossartigen Bedeutung für das Wesen der Erkenntniss wollen wir sorgsam anbauen und daraus rücksichtslos die weitgehenden Consequenzen ziehen.

Der soeben begründete Vorwurf der Erschleichung würde nur dann seine Berechtigung, d. h. einen guten Theil seiner Berechtigung verlieren, wenn man die oben besprochene formale und materiale Uebereinstimmung der Weltbilder, welche Geologie und Paläontologie entwerfen, mit unserem unmittelbar gegebenen, subjectiven, erst im Sensorium zu Stande kommenden Weltbilde für eine dem vulgären Auffassungsvermögen entgegenkommende, bewusste Fiction erklären und etwa im Uebrigen Helmholtz beipflichten wollte, der in den „Preussischen Jahrbüchern“ (1868)*) sich folgendermaassen vernehmen lässt: „Nur die Beziehungen der Zeit, des Raums, der Gleichheit, und die davon abgeleiteten der Zahl, der Grösse, der Gesetzlichkeit, kurz das Mathematische, sind der äusseren und inneren Welt gemeinsam und in diesen kann in der That eine volle Uebereinstimmung der Vorstellungen mit den abgebildeten Dingen (?) erstrebt werden.“ [34]) Mit dieser mathematischen Welt der Bewegung, für welche eine auch nur annähernde Vorstellung zu imaginiren, eine kaum erfüllbare Zumuthung ist, kommt wohl auch dem Wesen nach Du Bois Reymond's „eigenschaftslose, objective Welt des Laplace'schen Geistes“ überein.**) Der „inneren“ Welt des Bewusstseins wird

*) Populäre wissenschaftliche Vorträge, 2. H. 2. Auflage. (Braunschweig 1876 p. 99.)

**) Vgl. Du Bois-Reymond „Ueber die Grenzen des Naturerkennens“ 4. Aufl. p. 8: „Ehe die Differentialgleichungen der Weltformel angesetzt wer-

eine „äussere", objective, von jeder Bewusstseinsaction unabhängige, weil ein davon toto genere verschiedenes Sein darstellende Welt gegenüberstellt.

Die Objecte der Paläozoologie werden sicherlich von der Forschung als der „äusseren" Welt angehörig betrachtet, als gänzlich unabhängig von der Thatsache des menschlichen Bewusstseins, das letztere schon deshalb, da durch lange Zeiträume der vorweltlichen Fauna diese Thatsache vollkommen gefehlt hat. Nun nehmen wir den Fall an, wir stünden vor einer wohlconservirten Mammuthleiche. Wir haben eine Vorstellung von seiner Gestalt, d. h. bestimmte Helligkeits- und Farbenempfindungen, auseinandergelegt in ein Flächencontinuum, das ein drei Dimensionen aufweisendes Raumstück einschliesst; das oberste Kriterium der Körperlichkeit unseres zunächst erst durch das Gesicht wahrgenommenen Gegenstandes liefert uns, wenn wir wollen, der Tast- und Muskelsinn. Dass die letzteren ausser ihren Aussagen über Gewicht, Druck, Härte, Glätte, Temperatur auch ihrerseits, ohne Gesicht, eine Raumvorstellung von dem Gegenstande vermitteln, kommt mehr für den Blinden als für den Sehenden in Anbetracht. Nun wollen wir erwägen, dass alle unsere Aussagen über Gestalt Farbe, Gewicht u. s. w. der Mammuthleiche sich auf unseren

---

den könnten, müssten alle Naturvorgänge auf Bewegungen eines substantiell unterschiedslosen, mithin (?) eigenschaftslosen Substrates dessen zurückgeführt sein, was uns als verschiedenartige Materie erscheint, mit anderen Worten, alle Qualität müsste aus Anordnung und Bewegung solchen Substrates erklärt sein." — p. 9 fg.: „Und stumm und finster an sich, d. h. eigenschaftslos, wie sie aus der subjectiven Zergliederung hervorgeht, ist die Welt auch für die durch objective Betrachtung gewonnene mechanische Anschauung, welche statt Schalles und Lichtes nur Schwingungen eines eigenschaftslosen, dort zur wägbaren, hier zur unwägbaren Materie gewordenen Urstoffes kennt." — Hier, wo diese Stellen im Zusammenhange eine ganz bestimmte Aufgabe erfüllen, müssen wir die Fluth von Fragen und Bedenken, die sich an das Detail derselben, sowie nicht minder auch an die früher citirten Worte von Helmholtz knüpfen liessen, abweisen, indem wir erwarten, dass der kritische Leser dieselben mit jener skeptischen Zurückhaltung aufnehmen wird, die geboten erscheint, wenn anders die Resultate dieser Abhandlung, welche bei der Prüfung der meist ohne vorausgängige Kritik verwertheten Voraussetzungen aller Naturwissenschaft gewonnen wurden und so die Competenz der letzteren beleuchteten, auf einige Berechtigung Anspruch haben.

psychischen, anerkanntermaassen durch die Action unserer nervösen Centralorgane bedingten Besitz gründen. Die wahrgenommene Mammuthleiche kann nicht mehr und nicht weniger sein als ein Complex von Empfindungen, die sich beiläufig nach den Kategorien des Gesichts-, Tast- und Muskelsinnes sondern lassen. Die Behauptung, dass der Gegenstand mit allen jenen Qualitäten, die wir an ihm wahrnehmen, auch unabhängig von jedem Wahrnehmungsacte da sei, wird von wissenschaftlichen Denkern in voller Unumwundenheit kaum mehr gewagt, man müsste denn gleichzeitig alle Einsichten der physiologischen Psychologie verleugnen wollen.[35]) Ein dunkles Gefühl, dass man sich hiedurch einen groben Widerspruch oder eine nicht minder grobe Erschleichung zu Schulden kommen liesse, scheint davor abzuschrecken, die Doppelexistenz der Mammuthleiche als Empfindungscomplex im Bewusstsein eines empfindenden Subjectes und als hiemit qualitativ vollkommen übereinstimmender „äusserer Gegenstand" ausdrücklich zu behaupten. In desto weiterem Umfange wird indessen diese Voraussetzung im Bereiche der Naturwissenschaft praktisch verwerthet.

Wir behaupten, dass Kosmogonie, Geologie nnd Paläontologie die einzige Bedeutung ihrer Lehren auf den allergröbsten realismus vulgaris gründen, welcher von den Ueberzeugungen der grossen Masse getragen wird, man müsste denn, wie schon oben angedeutet wurde, die Wahl der aus dem gesammten fundus instructus unserer anschauenden Sinnlichkeit entnommenen Mittel, mit denen jene Wissensfächer arbeiten, als Opportunitätssache declariren, als ein dem gewöhnlichen Auffassungsvermögen entgegenkommendes Hilfsmittel didaktischer Tendenz. Wir wollen davon absehen, dass den weitaus meisten Vertretern der genannten Fächer die logische Nothwendigkeit einer derartigen Erklärung, beziehungsweise Verwahrung gar nicht beifällt; wir wollen hier vielmehr zusehen, welche Auswege der durch den consequenten Sinnesphysiologen in die Enge getriebenen Naturerkenntniss noch offen stehen. Sie kann sich nur entweder zu der obersten Instanz mathematisch-mechanischer Naturbetrachtung flüchten, nämlich zu der „wahrhaft objectiven" Welt bewegter Atome einer

„eigenschaftslosen Materie", oder sie muss gestehen, dass nicht nur sie selbst als künstliches System von Erkenntnissen ein Erwerb und Besitz des menschlichen Bewusstseins ist, sondern dass auch die Gesammtheit ihrer Objecte nicht sein kann ohne das menschliche Bewusstsein. Hiemit aber hätte sie den Standpunkt des kritischen Idealismus betreten. Dass der letztere Ausweg der einzige ist, bei dem unser logisches Gewissen sich nicht beunruhigt zu fühlen braucht, wird am besten daraus erhellen, wenn wir die missliche Lage kennzeichnen, in welche die Forschung bei Benützung des ersten Ausweges unvermeidlich gerathen müsste.

Jener erste Ausweg bürdet uns erstens die kaum fassbare, geschweige denn lösbare Aufgabe auf, beispielsweise die zugestandenermaassen anthropomorphische Fiction einer Landschaft der Tertiärperiode oder das zugestandenermaassen mentale Product (oder Factum) der wahrgenommenen Mammuthleiche auf ihre „objectiven" ‚atomistischen Correlate zurückzuführen*), wobei wir vorderhand das Bedenken unterdrücken wollen, wie sich wohl das Resultat einer derartigen Reduction würde ausweisen können, dass es kein psychisches Product, keine Provenienz des Bewusstseins ist. Natürlich müssen wir, indem wir dieses Bedenken verleugnen, gleichzeitig alle die Schwierigkeiten einen Augenblick bei Seite lassen, welche die materialistische Tendenz umgeben, psychisches Geschehen von physischen Vorgängen transcendenten Charakters abhängig zu machen.

Da nun aber, so viel wir wissen, bis zur Stunde auch nicht einmal der Versuch gewagt worden ist, die obige, den wissenschaftlichen Charakter der Forschung zu retten bestimmte Aufgabe zu lösen, so muss zweitens die Geologie in Folge ihrer wissenschaftlich unhaltbaren Popularität in die Brüche gehen, falls sie sich nicht rückhaltlos zu dem oben als zweiter Ausweg dargelegten Geständnisse versteht. Wie ihr vorgeblicher Kern gegenwärtig unnahbar, bis auf einige ganz allgemeine, für das Specialfach als solches so gut wie nichts leistende Vorstellungen unfassbar ist,

*) Vgl. Anmerk. 41.

so ist auch ihre Schale hinfällig; im Lichte consequent durchgeführter physiologisch-psychologischer Betrachtung zerrinnt sie uns unter den Händen, um sich dafür innerhalb des Bewusstseinsrahmens als Bewusstseinsinhalt in festerer Stellung geltend zu machen. Die Wissenschaft, deren Bedeutung wegen der hoffnungslosen Schwierigkeiten, die ihre esoterische Wahrheit verschleiern, in ihrem zugestandenermaassen exoterischen Theil zusammengedrängt erscheint, hängt in ihrem Bestande ab von der den erheblichsten Zweifeln ausgesetzten Haltbarkeit dieser exoterischen Elemente. Die Frage der Geltung geologischer Wissenschaft spitzt sich zu der Frage zu, als was sich diese exoterischen Elemente gebährden wollen. Es besteht nur die Wahl zwischen der gewaltsamsten metaphysischen Dogmatik und dem Standpunkt des kritischen Idealismus. Denn steht es vielleicht drittens mit dem Kern, mit dem wir vertröstet werden und von dem man wenigstens grundsätzlich überzeugt sein könnte, dass er überhaupt einmal festen Ankergrund bieten wird für das schwanke Schifflein der menschlichen Forschung, — steht es mit dem Kern, fragen wir, um vieles besser als mit der Schale? Wir wollen uns hier nicht wiederholen und weisen auf die vorangehenden Abschnitte dieser Schrift zurück, wo wir die angreifbaren Seiten jeder Construction einer „wahrhaft objectiven" Welt des Geschehens aufzudecken versucht haben. Um die Vertröstung auf die dereinstige Erkenntniss der „Bewegungen des Substrates dessen, was uns als verschiedenartige Materie erscheint", vertrauensvoll hinnehmen zu können, müssen vorher alle unsere Zweifel gelöst, alle unsere Fragen beantwortet, alle fehlenden Beweise erbracht sein. Insolange dies nicht geleistet ist (und dass die Hoffnung, es dereinst noch leisten zu können, illusorisch ist, glauben wir klärlich erwiesen zu haben), scheint es wissenschaftliche Pflicht zu sein, dictirt durch das logische Gewissen, das gesammte Naturwissen vom Standpunkte des kritischen, subjectiv-anthropocentrischen Idealismus aus zu beurtheilen, d. h. das vollentwickelte menschliche Bewusstsein unserer Culturstufe als oberste Voraussetzung zu betrachten sowohl für die Erkenntniss als auch für die Objecte der Er-

kenntniss, so dass der Gegensatz von Geist und Natur, Denken und Sein, Subject und Object, innere Welt und äussere Welt, Traum und Wirklichkeit über den Rahmen des Bewusstseins in allen seinen Bethätigungsweisen nicht hinausreicht. *)

Es könnte auf den ersten Blick scheinen, dass wir uns durch die Wahl des Beispiels, welches die unvermeidliche Interpretation jeder realistischen Hypothese illustriren und stützen sollte, unnöthig weit von dem engeren Gebiete unserer Betrachtung entfernt haben. Indessen wird der selbstthätige Leser sich von selbst aufgefordert fühlen, die Consequenzen der oben angestellten Specialbetrachtung auf die übrigen Fächer der Naturwissenschaft auszudehnen, somit auch insbesondere für die metaphysisch-realistischen Voraussetzungen der Physiologie in Anspruch zu nehmen. Er wird auch sofort unsere Absicht erkannt haben, warum wir unser Beispiel jenen Naturfächern entnommen haben, deren Gegenstand die Berücksichtigung der Gleichzeitigkeit der Thatsache des menschlichen Bewusstseins vollkommen ausschliesst und so die Verwerthung eines sonst naheliegenden Vertheidigungsmittels der Nothwehr ganz und gar unmöglich macht. **)

18. Unserer Betrachtung entspringt somit folgendes Resultat: Nur das klare Bewusstsein, dass jederlei realistische Hypothese, jeder Körperglaube auf die Supposition eines räumlich und zeitlich ins Maasslose gesteigerten menschlichen Normalbewusstseins zurückgeführt werden müsse, vermag die Naturwissenschaft einerseits vor der naiven Selbsttäuschung materialistischer Theorien, andererseits vor den Entartungen jener Richtung zu bewahren, die entweder mit dem erkenntnisstheoretischen πρῶτον ψεῦδος des Materialismus theils aus theoretischen, theils aus ethischen Bestimmungsgründen die Anthropomorphismen des Theismus zu verquicken für gut findet[36]) oder doch wenigstens indirect sich zum Bahnbrecher und Bundesgenossen des theoretischen Theismus macht,

*) Vgl. die vortreffliche Erörterung in Fr. Alb. Lange's Logischen Studien (Iserlohn 1877) p. 136–138.

**) Dem möglichen Einwande, dass der Mammuth für die diluvialen Vorfahren des Menschen nicht fossil ist, sehen wir mit grosser Beruhigung entgegen.

indem die Grenzen unseres Witzes, die unausfüllbaren Lücken unserer wissenschaftlichen Weltanschauung nachgewiesen werden, wo nun der Theismus mit scheinbarer Aussicht, gehört werden zu müssen, einsetzen kann. Die ethischen Triebfedern der ersteren Zweigrichtung vorderhand aus dem Spiele lassend, wollen wir uns hier auf die Andeutung beschränken, dass die theoretischen Bestimmungsgründe ihrer Vertreter theils in irrationalen Resten zu suchen sind, welche die von der modernen Naturwissenschaft auf Grund der mechanischen Wärmetheorie construirte kosmogonische Theorie zu bewältigen bisher ausser Stande war[37]), theils in jener Schwierigkeit, die Du Bois-Reymond in seinem Vortrag „Ueber die Grenzen des Naturerkennens" als zweite unübersteigliche Schranke der Naturerklärung signalisirt hat, ohne freilich den Materialisten D. Fr. Strauss zu überzeugen, nämlich in der Frage der Entstehung der Empfindung aus organisirter Materie — zwei Probleme, deren Berechtigung im Vorausgehenden, wie wir hoffen, ihre richtige Beleuchtung erhalten hat.

Die Thatsache der zwei bezeichneten antagonistischen Richtungen kann übrigens dazu dienen, die Berechtigung unseres eigenen Standpunktes indirect zu erhärten, indem wir aus gemeinsamen erkenntniss-theoretischen Voraussetzungen zwei Denkrichtungen ausgehen sehen, die beide im Lichte der Erkenntnisskritik besehen schwärmerische Dogmatik und Metaphysik treiben, beide durch die kritiklose Aufnahme unwissenschaftlicher, mythologischer Elemente die Signatur einer Afterwissenschaft erworben haben, beide durch die Widersprüche und Subreptionen ihrer Grund- und Hilfsthesen zu einer radicalen Prüfung ihrer gemeinsamen erkenntniss-theoretischen Grundlage auffordern.[38]) Diese Prüfung aber kann, wie wir in unserer Abhandlung gezeigt zu haben glauben, kein anderes Resultat haben, als dass die Voraussetzung, ein transcendentes, aussermentales Sein sei durch das Denken mittelbar oder unmittelbar zu erreichen und sei das Object für unsere subjectiven Erkenntnissacte, in ihrer Nichtigkeit erkannt wird. Vorderhand ist es allerdings nur ein verschwindend kleines Häuflein von „Schwärmern und Träumern", die sich um die Fahne der Kritik der Erkenntnissprincipien schaaren und die vorläufig

noch wenig dankbare Mission übernommen haben, die combinirten Denkresultate eines Berkeley, Kant, Lange für die Bestimmung der Grundlagen, Ziele und Grenzen der positiven Wissenschaft, insbesondere der Naturwissenschaft, ernstlich zu verwerthen.

19. Für diejenigen Leser, denen die Befriedigung der Ansprüche des theoretischen Gewissens nicht genügt und auch hier die Frage nach der praktischen Tragweite sich auf die Lippen drängt, mag zum Schlusse noch ein Wort beigefügt werden, das gleichzeitig zur Abwehr des beliebten Argumentes dienen kann, dass „wer angesichts der grossartigen Entwickelung der modernen Naturwissenschaft sowohl hinsichtlich ihres theoretischen Ausbaues als der praktischen Verwerthung ihrer Resultate für alle Gebiete menschlicher Interessen und Thätigkeiten auch nur den geringsten Zweifel äussere, sich hiemit als Ignorant oder als Finsterling und Culturfeind documentire; wer sich nicht befriedigt fühle durch eine Methode, welche Beobachtung, Experiment und Rechnung in ihre Dienste genommen hat, — wer sich nicht überzeugen lasse von der Machtherrlichkeit jener Naturwissenschaft, welcher die Elemente unterthan sind und für welche zahllose Veranstaltungen des Culturlebens ein unwiderlegliches Zeugniss der höchsten Fruchtbarkeit ablegen, der habe dort, wo es sich um echte Wissenschaft handelt, gar nicht mitzusprechen; die Philosophie habe die Welt durch ihre Begriffsklitterung und Wortklauberei noch wenig beglückt, sie möge der Naturwissenschaft nur lieber ganz vom Leibe bleiben und vor der eigenen Thüre kehren". — Es wurde soeben absichtlich der allgemeine terminus Philosophie gewählt, indem — charakteristisch genug — die grosse Masse der Vertreter der sogenannten exacten Forschung, ohne alle Ahnung, dass es Erkenntnissprobleme, wie die in dieser Schrift zur Sprache gebrachten, überhaupt gibt[39]) und dass der aus der — Kinderstube überkommene und trotz aller Modification oder Sublimation in seinem Grundzug unverändert gebliebene realismus vulgaris einer gerechten Skepsis verfalle, durch das bequeme Prädicat „Philosophie", das für sie nicht viel mehr bedeutet als Gallimathias, die Bestrebungen eines Kant oder Mill oder Lange mit den

Phantasien, beziehungsweise Sprach-Ungeheuerlichkeiten eines Platon, Schelling, Krause oder Hartmann unmittelbar zusammenwirft.

Bei diesem Stande der Dinge kann es uns allerdings nicht wundern, wenn selbst einer der erleuchtetsten Vorkämpfer unserer modernen Physiologie vor den Problemen des materiellen Atoms als Sitzes von Centralkräften und der Entstehung von Empfindung aus organisirter Materie verzweifelnd erkennen zu müssen gesteht, dass der Mensch hier an den Grenzen seines Witzes steht. Dahin kommt es nur dann, wenn man das Problem der „transcendentalen" Natur des Raumes, der Zeit, der Materie, der Bewegung entweder durch Paralogismen, wie unter den Philosophen Überweg, im Sinne der Realität entscheidet oder die Annahme der letzteren kritiklos aus dem vulgären Bewusstsein herübernimmt.

Allerdings hat im Fache der Philosophie das neunzehnte Jahrhundert allein schon Derartiges zu Tage gefördert, dass es nahezu compromittirend wirkt, „Philosoph" genannt zu werden. Was indessen „Philosophie" heutzutage ausser jenen bedauerlichen Emanationen naivster Selbsttäuschung und Anmaasslichkeit[39a]) noch bedeuten kann, das kann jedermann erfahren, der sich die Mühe nicht verdriessen lässt, etwa Fr. A. Lange's Geschichte des Materialismus oder J. St. Mill's philosophische Hauptschriften zu studiren. Gerade Lange, der „subjective Idealist", der „Traumideologe", der Vertreter des „absurden Solipsismus" und „absoluten Illusionismus" ist es, der die Machtherrlichkeit der Naturwissenschaft rückhaltlos anerkennend die lückenlose Durchführung der mechanischen Naturerklärung auf allen Gebieten der sinnlichen Erfahrung mit einer Entschiedenheit fordert, welche wohl manchen halbschlächtigen Biologen vom Fach stutzig zu machen vermöchte und bei seinem Beispiel vom Kaufmann, der die Depesche erhält (Gesch. d. Mat. 2. Bd. p. 370 ffg.), ein köstliches Missverständniss veranlasst hat. (Vgl. a. a. O. p. 440, Anmerkung 39.) Derselbe Lange ist es, der der Physiologie der Nerven die „astronomische Kenntniss" *) der Gehirnvorgänge als ideales Ziel

*) Vgl. Du Bois-Reymond a. a. O. p. 25.

vorsteckt, der aber freilich auch vom Boden der Physiologie der Sinne selbst aus behauptet, der einzige Weg, welcher sicher über die Einseitigkeiten der materialistischen, unbewusst dogmatische Metaphysik treibenden Naturwissenschaft hinausführt, gehe mitten durch ihre Consequenzen hindurch, so zwar, dass die Weltanschauung des Kriticismus sie sammt und sonders, jedoch als aufgehobenes Moment, in sich aufnimmt.

Nur so viel zur Abwehr des Vorwurfes, den der kritische Idealismus erfahren könnte, dass er der Naturwissenschaft die gebührende Anerkennung versage und durch Verflüchtigung der ihr Object ausmachenden Realität zu einem Bewusstseinsinhalt sie unmöglich machen wolle. Man bedenke nur Folgendes mit Beiseitelassung aller vorgefassten Meinungen.

Das Princip des kritisch-anthropocentrischen Idealismus, durch das sowohl der naive als der reflectirte Körperglaube zerstört wird, kann nur dann absurd erscheinen, wenn man bei seiner Beurtheilung die von ihm geforderte Reduction aller Realität auf psychische Realität, auf mentale Facta nur halb durchführt und bewusst oder unbewusst den festgehaltenen Gegensatz einer aussermentalen Realität höherer Geltung mit dem Resultate jener unvollständigen Reduction zusammenhält. Hiedurch fällt die Körpertheorie des kritischen Idealismus unter einen und denselben Gesichtspunkt mit den secundären Vorstellungsgebilden der Reproduction. Nun kann man sich freilich leicht über die Zumuthungen des kritischen Idealismus entsetzen und in Declamationen sich ergehen über „Traumideologie", „Illusionismus", „Naturprellerei"[40]), nämlich auf die Zumuthung hin, dem körperlichen Dasein der uns umgebenden und „tausendfach fühlbaren Welt" keine höhere, solidere Realität beizumessen, als die psychische, unkörperliche, für den Zweiten nicht sinnenfällige Realität der Reproductionen im individuellen Bewusstsein. Dass dies wenig Realität ist, erhellt nur durch den Vergleich mit den festgehaltenen, als aussermental angesehenen Realitäten des realismus vulgaris und seiner theoretisch zugestutzten Spielarten. Absurd erscheinen die Lehren des kritischen Idealismus eben nur dann, wenn man ihren Forde-

rungen nur zur Hälfte nachkommt und sich der Einsicht verschliesst, dass der Gegensatz zwischen Körperlichkeit, d. h. zwischen den complexen Producten primitiver Sinnesthätigkeit und den Reproductionsvorstellungen überhaupt, zwischen Wirklichkeit und Traum in den Rahmen der vom kritischen Idealismus anerkannten Realität hineinfällt, sowie überhaupt jede erdenkbare Realität, mag man durch die zwingendsten Rückschlüsse der exacten Forschung oder durch die folgerichtigste Speculation metaphysischen Tiefsinnes darauf geführt werden, nothwendig in jenen Rahmen hineinfallen muss. Es kann keine Realität erdacht werden (man beachte: erdacht werden), die irgendwie durch ihre eigene Rangstellung die Bedeutsamkeit der vom kritischen Idealismus anerkannten Realität herabdrücken könnte. Die ganze Solidität der Objecte des vulgären oder theoretisch sublimirten Körperglaubens, die für Bestand und Geltung der Naturwissenschaft unentbehrlich scheint [41]), ist innerhalb des Rahmens der vom kritischen Idealismus anerkannten Realität wiederzufinden.[42]) Insoweit, d. h. was die nothwendigen Voraussetzungen der auch von Lange in seine Weltanschauung aufgenommenen Naturerklärung anbelangt, wäre die Frage kaum mehr als blosser Wortstreit.[43]) Dabei ist nicht zu vergessen, dass die mathematisch-mechanische Naturerklärung innerhalb der Lange'schen Weltanschauung mit ihren bisher bewährten Mitteln noch ganz gewaltige Aufgaben zu lösen, ganz ungeheure bisher noch unerforschte Provinzen des ihr zugänglichen Gebietes aufzuhellen hat. —

Seine Rolle beginnt jener Rahmen erst an jenen Punkten zu spielen, wo die vom Naturforscher erdachten Realitäten über ihre Heimatsberechtigung als theoretische Hilfs-Fictionen hinaus den ausdrücklichen Anspruch erheben, neben oder über dem menschlichen Bewusstsein zu fungiren. Hiemit aber sehen wir uns wieder vor die nach unserem Vorhaben noch zu beantwortende Frage nach der praktischen Nutzbarkeit unseres Princips gestellt. Die bündige Antwort lautet: Es gilt die Förderung des Culturfortschrittes der Menschheit. Stünden die unwissenschaftlichen Elemente, welche die oben bezeichneten zwei Hauptäste des realismus vulgaris, wie ich in dieser Abhandlung stets der Kürze wegen

den „erkenntnisstheoretischen Stand der Unschuld“ bezüglich des Körperglaubens benenne, nämlich der materialistische und mythologische, in sich aufgenommen haben, in gar keiner Beziehung zu den praktischen Fragen des Lebens, zur Gestaltung unserer moralischen und socialen Anschauungen und Institutionen, zur Gestaltung des individuellen und Völkerschicksals vom kleinsten Detail bis zur Existenzfrage: dann wäre es lediglich Sache des logischen Gewissens, gegen Verfälschung der Wissenschaft und theoretische Anmaasslichkeit Protest zu erheben. Da aber die Tragweite jener unwissenschaftlichen Elemente, die vielfach erst aus dem ethischen Mutterboden in das theoretische Gebiet verpflanzt wurden, vielmehr weit über die theoretische Sphäre hinausgeht und so das praktische Verhalten der einzelnen Menschen sowie der ganzen Völker und Staaten, ihr Wohl und Wehe im Kleinen und Grossen stets ganz wesentlich beeinflusst hat und noch gegenwärtig allenthalben beeinflusst, so wächst auch die Bedeutung des Kampfes gegen den gemeinsamen erkenntnisstheoretischen Stamm jener Abzweigungen über das rein theoretische Interesse weit hinaus; gleichzeitig untergräbt er ganz buchstäblich die gemeinsamen Grundlagen des Materialismus und des anthropomorphistischen Theismus und arbeitet so an dem Werke der Befreiung der Culturwelt von der „sterilen“ und ethisch nicht unbedenklichen Einseitigkeit des Materialismus einerseits, von der verblendenden und vielfach lähmenden Zaubermacht des religiösen Fanatismus und superstitiöser Vorstellungen andererseits. Allerdings kann nicht in Abrede gestellt werden, dass für die Erreichung dieses in weiter Zukunftsferne schwebenden Zieles die Mission des kritischen Idealismus als wissenschaftlichen Fermentes nur eine grundlegende Vorarbeit ist, die gegenwärtig kaum über die ersten Anfänge hinausgekommen ist und vorderhand nur bei einer vergleichsweise verschwindend kleinen Zahl „Auserwählter“ auf verständnissvolles und leidenschaftsloses Entgegenkommen rechnen kann. Der Rest der Culturwelt scheint noch langer Zeiträume witzigender Erfahrungen zu bedürfen, um bezüglich seiner ethischen Bethätigungen dem Bedürfniss pädago-

gisch-prophylaktischer Surrogatmittel und -mittelchen gänzlich zu entwachsen.

Noch mag hier für diejenigen, welche durch die Abweisung des theoretischen, die Erkenntniss eines transcendenten (d. h. nicht bloss als transcendent gedachten) Seins sich anmaassenden Theismus, die ihnen der kritische Idealismus zumuthet, den edelsten Besitz ihres Gemüthes, die Quelle der lautersten Erhebung über die mannigfachen Kümmernisse des menschlichen Daseins bedroht sehen, der Hinweis dienen, dass heute, wenn man nicht etwa in vollständig getrennter Buchführung die ideale Gestaltung des Verhältnisses von Kopf und Herz erblickt, eine Versöhnung der Ansprüche des logischen und ethischen Gewissens kaum anders zu Stande kommen kann, als durch den Anschluss an eine ähnliche Richtung, wie sie in jüngster Zeit Lange und Mill vorgezeichnet haben, zwei Männer, die das Gepräge des erleuchteten Denkers mit dem Seelenadel und der Gemüthstiefe des harmonisch entwickelten Menschen in seltenem Maasse in sich vereinigen. Bei solcher Anschauung braucht sich echte Frömmigkeit in ihrem Besitzstande wahrlich durchaus nicht beunruhigt zu fühlen und jeder Anspruch des religiös gestimmten Gemüthes wird in überschwänglichem Maasse befriedigt werden können, wofern er nur nicht ausschweifend phantastisch und nebstbei in der Wurzel egoistisch ist.

AUSFÜHRUNGEN UND BELEGE.

1. Psychologische Analyse lehrt, dass der traditionelle Begriff von der Wahrheit und Realität unserer Erkenntniss getragen wird vom Realismus des vulgären Bewusstseins. Nichtsdestoweniger wird dieser Begriff, sobald vorgeschrittene Reflexion die primitive Form des vulgären Körperglaubens überwunden hat, zur Stützung der von der Speculation oder Naturwissenschaft construirten Modificationen des letzteren in Anspruch genommen. Die Autorität jenes Begriffes mit seinen „unabweislichen" Ansprüchen wird allenthalben ausgebeutet zur Sicherstellung realistischer Constructionen, bei denen man eben mitunter das dunkle Gefühl haben mag, dass sie den Todeskeim des logischen Widerspruches in sich tragen und in alle Ewigkeit den bündigen Nachweis werden vermissen lassen, dass sie die ihnen zugedachte Rolle thatsächlich anderswo als im menschlichen Bewusstsein spielen. Wie tief jener Begriff im Geiste des Einzelnen seine Wurzeln schlägt, erkennen wir nahezu mit einer Anwandlung von tragischem Mitgefühl, wenn wir einen so scharfsinnigen Denker wie Gottl. Ernst Schulze, der den Schwierigkeiten sonst wahrlich nicht denkscheu aus dem Wege zu gehen pflegt, über das Postulat des vulgären Bewusstseins nicht hinauskommen sehen. Wir setzen als mehrfach zweckentsprechendes Substrat für unsere, in der Abhandlung weiter unten folgenden kritischen Erörterungen schon hier eine Stelle aus dem „Aenesidemus" ein, welche in dem neuestens in die Oeffentlichkeit getretenen prätentiösen Versuch eines Leipziger Privat-Docenten, eine „Weltanschauung des philosophischen Realismus" zu construiren*), gerade die entgegengesetzten Dienste leisten muss. Im Aenesidemus heisst es p. 226 ffg.:

„Zum Wesen der Wahrheit und Realität unserer Erkenntniss

*) Hermann Wolf Spekulation und Philosophie. 2 Bände. Berlin, Denicke 1878.

gehört nämlich ein Verhältniss der Vorstellungen, aus denen die Erkenntniss besteht, zu Dingen ausser denselben. Gibt es kein solches Verhältniss an unsern Vorstellungen oder gibt es überall nichts ausser unsern Vorstellungen, worauf sie sich beziehen könnten, so kann denselben auch durchaus nicht Wahrheit beigelegt werden. Sind wir unvermögend, ein solches Verhältniss einzusehen und ausfindig zu machen, so dürfen wir auch nicht unsern Vorstellungen Realität und Wahrheit beilegen oder in unsern Vorstellungen Wahrheit und Irrthum von einander unterscheiden. Es ist daher Entstellung des Wesens der Wahrheit, (die, wenn man ihr gemäss die Angelegenheiten des thätigen Lebens betreiben wollte, von den nachtheiligsten Folgen sein würde), wenn einige Freunde der kritischen Philosophie meinen, dass bei der Wahrheit gar nichts auf ein Verhältniss der Erkenntniss zu Gegenständen ausser den Vorstellungen ankomme, sondern dabei alles auf einem Verhältnisse der Vorstellungen zu den Gesetzen der Erkenntnissvermögen beruhe und dass die Wahrheit eigentlich in der vollkommenen Uebereinstimmung unserer Vorstellungen mit den ursprünglichen Formen, Principien und Gesetzen unseres Vorstellungsvermögens bestehe.“ — —

„Unentbehrlich gehört aber zur Wahrheit unserer Erkenntniss irgend ein Verhältniss derselben zu etwas von ihr Verschiedenem. Man denke sich ein mit Erkenntniss begabtes Wesen, dessen Vorstellungen gewissen Gesetzen auf das genaueste angemessen sind und entsprechen, sich durchaus aber nicht auf etwas ausser denselben beziehen und damit weder unmittelbar noch mittelbar, weder auf diese noch auf jene Art in Verbindung stehen: Unveränderlichkeit, Gesetzmässigkeit und vielleicht auch noch manche andere Vollkommenheit würde der Erkenntniss dieses Wesens nicht abgesprochen, Wahrheit und Realität aber durchaus nicht beigelegt werden können. Gibt es Formen, Principien und Gesetze unserer Erkenntniss, so muss alle diejenige Erkenntniss, die unsere Erkenntniss soll sein können, denselben angemessen und durch dieselben bestimmt worden sein. Allein hierdurch erhält die Erkenntniss noch nicht Wahrheit. Die Angemessenheit der Erkenntniss zu den Formen und Gesetzen des Erkennens würde wohl eine Bedingung der Möglichkeit des Daseins der Erkenntniss, nicht aber der Grund ihrer Wahrheit sein. Selbst dieses, dass es Formen, Principien und Gesetze unserer Erkenntniss wirklich gäbe,

ist nur insoferne wahr, als die Vorstellung hiervon sich auf etwas ausser derselben bezieht, das dasjenige sein würde, was es ist, wenn wir auch gar keine Vorstellung davon besässen."

„Wollte man sagen: Auch dieses gehört nur mit zu den Gesetzen unserer Erkenntniss, dass gewisse Theile derselben von Dingen ausser unsern Vorstellungen herrühren und sich darauf beziehen, und unsere Erkenntniss wird durch ihre Angemessenheit zu diesem Gesetz allererst wahr; so würde hierdurch doch noch nicht erwiesen sein, dass die Gesetzmässigkeit unserer Erkenntniss überhaupt auch das Wesen der Wahrheit derselben ausmache. Man setze nämlich nur den Fall, dass gerade dieses Gesetz an unserer Erkenntniss fehlte, so würde derselben bei aller ihrer sonstigen Gesetzmässigkeit, die nach Aufhebung jenes Gesetzes noch immer übrig bleiben könnte, Wahrheit mangeln. Das Wesen der Wahrheit besteht also nicht in der Uebereinstimmung einer Erkenntniss mit ihren Gesetzen und Bedingungen, sondern in einem Verhältnisse und in einem Zusammenhange der Erkenntniss mit etwas ausser derselben."

„Bestände die Wahrheit der Erkenntniss bloss in der Gesetzmässigkeit dieser, so wären die Forderungen des Skepticismus an den Dogmatismus allerdings ganz sinnleer und durch eine falsche Vorstellung, die sich dieser von der Wahrheit gemacht hätte, veranlasst worden. Es hat aber hiermit keine Noth; denn die Natur hat schon selbst dafür gesorgt, dass wir unserer Erkenntniss nur insoferne Wahrheit beilegen können, als sie sich auf etwas ausser den darzu gehörigen Vorstellungen bezieht und dasselbe repraesentirt; und so wenig sich die Natur in ihren Veränderungen jemals nach den Hypothesen gerichtet hat, die man darüber aufzustellen für gut befand, eben so wenig wird sich auch der menschliche Geist, so lange er sich seiner Bedürfnisse und Natur bewusst bleibt, in seinen Urtheilen über das, was wahr sein soll, durch Erklärungen des Wesens der Wahrheit bestimmen lassen, die man zu Gunsten eines besondern Systems der Philosophie, in Ansehung dessen es selbst erst noch erwiesen werden soll, dass es wahr sei, ausgedacht hat." — — —

Indem Schulze von der dem naiven Realismus entstam-

menden Definition der Wahrheit ausgeht, wornach sie in dem Verhältnisse der Uebereinstimmung der Vorstellungen, „aus denen die Erkenntniss besteht", mit Dingen ausser den Vorstellungen besteht, ist er genöthigt, für jenen Standpunkt, der die Realität eines in das vermeintliche Gebiet des Transcendenten hinüberreichenden Verhältnisses unserer Vorstellungen zu etwas, „worauf sie sich beziehen", schlechtweg leugnet, die Möglichkeit der Unterscheidung von Wahrheit und Irrthum zu negiren. Dieser Einwurf jedoch, der auf den ersten Blick gewichtig genug erscheint, um gegen das Princip des kritischen Idealismus schweres Misstrauen zu wecken, steht und fällt mit jener willkürlichen Definition, aus der er seine ganze Kraft zieht und die vor einer eingehenden Kritik nicht Stand zu halten vermag.

Es wird nämlich kaum jemand bestreiten wollen, dass zur Beurtheilung des Verhältnisses der Uebereinstimmung oder Nichtübereinstimmung zweier ganz beliebiger Data die Kenntniss beider unentbehrlich ist. Ausser den „Vorstellungen, aus denen die Erkenntniss besteht" (Verhältnissglied a), ist also auch die Kenntniss der „Dinge ausser denselben, worauf sie sich beziehen", (Verhältnissglied a') durchaus erforderlich. Von der letzteren Kenntniss aber dürfte es als ausgemacht zu betrachten sein, dass sie wie jede andere Erkenntniss in den Rahmen der Bewusstseinsäusserungen hineinfällt und lediglich in und durch Vorstellungen sich vollzieht. Ist dies der Fall, so hätte ein Vertheidiger der Schulze'schen Anschauungen die undankbare Aufgabe, folgendes doppelte Bedenken zu lösen. Entweder ist bei a' die Frage nach dem Wahrheitsgehalte der Repraesentation des Transcendenten durch Bewusstseinsdata schon entschieden oder noch nicht entschieden. Das erstere setzt einen Machtspruch voraus, der die vorwitzige Kritik mit ihren Fragen und Zweifeln wohl vor die Thüre setzen, aber nie durch stichhältige Beweise und Widerlegungen verstummen machen kann. Zudem wird dabei die Erforschung der Wahrheit, d. i. des Verhältnisses von a zu a', völlig gegenstandslos, da man ja desjenigen, worauf es uns ankommt und dem a zu dienen bestimmt ist, der zweifellos wahren Erkenntniss von a' nämlich, bereits habhaft ist. Im zweiten Falle dagegen verdient die Verlässlichkeit der Prüfung des Verhältnisses von a zu a' insolange nur wenig Vertrauen, als die Wahrheitsfrage in der höheren Instanz (bezüglich a') noch nicht entschieden ist. Im ersten Falle

ist, abgesehen von der nachgewiesenen petitio principii, die Forschung nach Wahrheit gänzlich überflüssig, im zweiten bleiben ihre Ergebnisse ewig problematisch, da sie, wie sich aus dem eben Gesagten leicht ergibt, in einen regressus in infinitum verläuft.

So sehen wir denn, dass gerade auf dem von Schulze vertheidigten Standpunkte die Erreichung der Wahrheit durch seine metaphysisch-realistischen Vorurtheile unmöglich gemacht wird. Sie bleibt Chimäre, bleibt Selbstbelügniss, so lange man an der denknothwendig zu den dargelegten Aporien führenden Definition festhält. Die einzige Gewähr für solide, von jeder Selbsttäuschung freie Erfolge der Wahrheitsforschung bietet jener erkenntnisstheoretische Standpunkt, für den ausser a auch a' ganz und gar, ohne irgendwelchen Rest in den Rahmen des Bewusstseins hineinfällt, für den es sogar einen crassen Widerspruch bildet, von Existenzen, die ausserhalb des Bewusstseinsrahmens fallen, irgend etwas aussagen zu wollen. a bedeutet für diesen Standpunkt die Gesammtheit jener Bewusstseinserscheinungen, die unter die Gesichtspunkte der Vorstellungsreproduction und der Intelligenz fallen; a' bedeutet das innerhalb und für das individuelle Bewusstsein ablaufende Weltphänomen, dessen naturgesetzliche Gleichmässigkeit und Nothwendigkeit, dessen unserer Willkür spottender Zwang, dessen unentrinnbare Coexistenzen und Successionen für die Wahrheitsforschung eine Basis bilden, die in Wahrheit jene ganze Solidität besitzt, welche der vom Verfasser des „Aenesidemus" vertheidigte und in der heutigen Wissenschaft noch weitaus vorherrschende Standpunkt seiner postulirten Welt von „Dingen ausser den Vorstellungen, worauf sich diese beziehen", nur durch eine auch noch gegen den Satz des Widerspruches verstossende Erschleichung beilegen kann.

Auch wir müssen demnach dem Satze „einiger Freunde der kritischen Philosophie, dass die Wahrheit eigentlich in der vollkommenen Uebereinstimmung unserer Vorstellungen mit den ursprünglichen Formen, Principien und Gesetzen unseres Vorstellungsvermögens bestehe", entgegentreten, und zwar desshalb, weil er eine viel zu enge Bestimmung enthält. Was soll man nun aber zu dem (von uns durch den Druck hervorgehobenen) Schlusspassus sagen, welcher zu der eines so scharfsinnigen und skrupulösen Denkers geradezu unwürdigen Behauptung einer Natureinn-

richtung seine Zuflucht nimmt, wornach „wir unserer Erkenntniss nur insoferne Wahrheit beilegen können (!), als sie sich auf etwas ausser den darzu gehörigen Vorstellungen bezieht und dasselbe repräsentirt“ ?

Nur das naive, unkritische Bewusstsein kann für die Gesammtheit der Vorstellungen etwas von jedem Bewusstseinsact Unabhängiges postuliren, worauf sie sich als Repräsentanten beziehen, ohne dabei gewahr zu werden, dass es ohne Widerspruch unmöglich ist, als Object der Erkenntniss und Ziel der Wahrheitsforschung ein Sein zu proclamiren, das mit keiner der innerhalb des Bewusstseinsrahmens vertretenen Seinsformen stamm- und wesensverwandt wäre. Das kritisch geschulte Bewusstsein dagegen, welches unseren „Skeptiker“ an der fraglichen Stelle verlassen zu haben scheint, wird allerdings unserer Erkenntniss gleichfalls „nur insoferne Wahrheit beilegen können, als sie sich auf etwas ausser den darzu gehörigen Vorstellungen bezieht und dasselbe repräsentirt“; aber hiebei wird es den Kreis der „darzu gehörigen“ Vorstellungen auf die Functionssphäre der Vorstellungsreproduction und Intelligenz einschränken und in demjenigen, worauf sich diese „Vorstellungen“ als Repräsentanten beziehen, solche Data erkennen, deren Gegebensein nicht minder an das Gegebensein und Functioniren eines menschlichen Normalbewusstseins gebunden ist. Wollte Schulze wenigstens eine seiner theils unbewiesenen, theils überhaupt unbeweisbaren Behauptungen durch eine behutsamere Fassung aufgeben, so musste er sagen: „Die Natur hat schon selbst dafür gesorgt, dass wir unserer Erkenntniss nur insoferne Wahrheit beilegen können, als sie als auf etwas ausser den darzu gehörigen Vorstellungen sich beziehend und dasselbe repräsentirend gedacht wird“. Urgirt man nun die transcendente Natur dieses Etwas und verlegt es ganz ausserhalb des Bewusstseins, so raubt man sich mit der Möglichkeit, die Beschaffenheit dieser nur ganz allgemein gedachten Beziehung und Repräsentation kennen zu lernen, zugleich die Möglichkeit, irgendwelcher Erkenntniss Wahrheit beizulegen, da man das ganz allgemeine, jeder positiven Bestimmung sich enthaltende Denken einer Beziehung oder Repräsentationsweise kaum als zureichendes Kriterium anerkennen dürfte, um Wahrheit und Irrthum zu unterscheiden.

So kommen wir denn abermals zu der Folgerung, dass

die Unterscheidung von Wahrheit und Irrthum nur dann möglich ist, wenn der Prüfstein der Wahrheit der durch die Reproductions- und Intelligenzthätigkeit gelieferten Bewusstseinsdata, d. i. das sogenannte „Object" der Erkenntniss uns direct als Bewusstseinsinhalt gegeben ist und keine andere Realität für sich beansprucht, als die ihm als einem Bewusstseinsinhalt zukommende.

2. Bei der Tendenz unserer Betrachtungen, pro virili parte einem erkenntnisstheoretischen Standpunkt, der schon von Verschiedenen zu verschiedenen Zeiten und auf verschiedenen Wegen errungen oder doch wenigstens angebahnt worden ist, in der wissenschaftlichen Bewegung der Gegenwart zu seinem vollen Rechte zu verhelfen, ist es mehr als ein Act historischer Pietät, wenn wir hier die tief einschneidende Kritik in Erinnerung bringen, die schon G. E. Schulze, der Zeitgenosse Kants, in seinem „Aenesidemus" an dem Begriffe des Dings an sich und an der in die zweite Auflage der Kritik der reinen Vernunft eingeschalteten Widerlegung des (Berkeley'schen) Idealismus geübt hat. Aenes. p. 266 ffg.:

„Ueberhaupt aber wird auch schon dadurch, dass die Vernunftkritik erwiesen zu haben vorgibt, die realiter vorhandenen Dinge seien uns nach dem, was sie an sich sein mögen, gänzlich unbekannt und eine Einsicht davon übersteige alle unsere Fähigkeiten, die ganze menschliche Erkenntniss für etwas erklärt, von dem wir eigentlich durchaus nicht wissen können, ob es im geringsten mehr, als ein leerer Schein*) sei. Realität kommt nämlich unserer Erkenntniss, wie auch die Vernunftkritik selbst einräumt, nur insoferne zu, als die Vorstellungen, aus welchen sie besteht, in einem Zusammenhange mit etwas ausser denselben stehen. Sind uns nun die Dinge an sich völlig unbekannt, so ist uns auch der Zusammenhang unserer Vorstellungen mit denselben und sogar die Möglichkeit eines solchen Zusammenhangs nothwendig durchaus unbekannt. Wer jenes einräumt, muss, wenn er anders consequent im Denken sein will, auch dieses zugestehen. Denn was mir völlig und nach allen seinen Prädicaten und Beschaffenheiten unbekannt ist, von dem kann ich

*) Vgl. dazu Abschnitt 19 unserer Abhandlung und Anmerkung 40.

auch nicht wissen, dass es da sei, dass es in einiger Verbindung mit mir wirklich stehe und dass es etwas zu bewirken oder zu veranlassen im Stande sei. Inwieferne also die Vernunftkritik die Wirklichkeit und Möglichkeit aller Erkenntniss des Dinges an sich leugnet und überdies auch das Princip der Causalität (aus dessen Anwendbarkeit auf Dinge an sich man einzig und allein noch beweisen kann, dass unsere Vorstellungen Ursachen ihrer Entstehung ausser sich haben) für ein Princip erklärt, das bloss die subjective Verbindung unserer empirischen Anschauungen im Verstande angeht und kein objectives Gesetz der Dinge selbst ausmacht, insoferne bestreitet sie auch die Möglichkeit einer Erkenntniss vom Zusammenhange unserer Vorstellungen mit etwas ausser denselben und insoferne ist nach ihr die Annahme einer Realität bei gewissen unserer Vorstellungen eine blosse Einbildung".

„„Aber hat denn nicht die Vernunftkritik das mystische und schwärmerische Hirngespinnst des Idealismus aufs bündigste widerlegt und dadurch ein Skandal aller bisherigen Philosophie und der gemeinen Menschenvernunft aufgehoben, welche das Dasein der Dinge ausser uns bloss auf Glauben annehmen mussten und, wenn jemanden die Lust ankam, es bezweifeln zu wollen, ihm keinen genugthuenden Beweis entgegenstellen konnten? Wie kann man also sagen, die Vernunftkritik erkläre die ganze menschliche Erkenntniss für einen blossen Schein? Sie lässt ja den Sachen, die wir uns durch die Sinne vorstellen, ihre objective Wirklichkeit und schränkt nur unsere sinnliche Anschauungen von diesen Sachen dahin ein, dass sie in gar keinem Stücke die Sachen an sich und etwas mehr, als bloss Erscheinungen derselben darstellen. Man studire also nur den Geist der Vernunftkritik — welches aber freilich mehr sagen will, als man von unsern jetzigen Philosophen von Profession erwarten und verlangen darf — und man wird in ihr die wirksamsten Gegenmittel wider die mystische Schwärmerei des Berkeley und wider andere ähnliche Hirngespinnste antreffen.""

„Allerdings hat die Vernunftkritik einen Beweis des Daseins äusserer Gegenstände im Raume wider den Idealismus des Bischofs Berkeley aufgestellt, aber einen Beweis, der auf eine blosse Sophisterei hinausläuft. Er lautet nämlich also:"

„„Ich bin mir meines Daseins als in der Zeit bestimmt be-

wusst. Alle Zeitbestimmung setzt aber etwas Beharrliches in der Wahrnehmung voraus und die Zeit kann ohne ein solches Beharrliche, das sie erfüllt, nicht wahrgenommen werden. Dieses Beharrliche kann jedoch nicht wider bloss eine Anschauung in mir sein. Denn alle Bestimmungsgründe meines Daseins, die in mir angetroffen werden können, sind Vorstellungen und bedürfen als solche selbst ein von ihnen unterschiedenes Beharrliches, worauf in Beziehung der Wechsel derselben, mithin mein Dasein in der Zeit, darin sie wechseln, bestimmt werden könne. Da nun also das, was die Zeit erfüllt und bestimmt, etwas von meinem Bewusstsein ganz Verschiedenes und ein äusseres Ding sein muss, so bin ich mir der Dinge ausser meinem Bewusstsein eben so unmittelbar bewusst, als meiner Vorstellungen und meines eignen Daseins in der Zeit.““

„Da Berkeley das objective, von unsern Vorstellungen ganz unabhängige Dasein der Dinge im Raume und zwar aus dem Grunde leugnete, weil es schlechterdings unbegreiflich sei, wie solche Dinge eine ihrem Wesen ganz entgegengesetzte Wirkung, nämlich Vorstellungen, (aus welcher Wirkung man ihr Dasein zu erweisen gesucht hat) durch Einfluss auf unser Gemüth hervorbringen könnten, und deswegen behauptete, es müsse eine unserm Vorstellungsvermögen ähnliche Kraft vorausgesetzt werden, welche durch ihre Wirksamkeit auf unser Gemüth die Vorstellung von körperlichen Dingen hervorbrächte, um die Möglichkeit dieser Vorstellungen nur denken zu können, so sollte man glauben, dass eine Widerlegung seines Idealismus, die sich selbst mit so vielem Geräusch ankündigt, das objective und reale Dasein der körperlichen Dinge zu erweisen und den Hauptsatz desselben zu bestreiten suchen werde. Allein in der Widerlegung des Idealismus, welche in der Vernunftkritik gegeben worden sein soll, ist der Hauptsatz des Berkeley'schen Idealismus nicht einmal berührt und angegriffen worden. Denn erstens soll ja auch nach der Vernunftkritik das absolute, von unsern Vorstellungen unabhängige Dasein der Dinge an sich uns völlig unbekannt sein, so dass wir davon gar nichts wissen und die Dinge an sich nur nach den Erscheinungen kennen, welche wir davon besitzen und die als Erscheinungen bloss etwas Subjectives ausmachen. Dies ist aber dasjenige, was gewissermaassen auch der Idealismus des Berkeley in Ansehung der Körperwelt be-

hauptet oder was in demselben zum wenigsten niemals geleugnet worden ist, indem nach ihm in uns bloss Vorstellungen von körperlichen Dingen vorkommen. Zweitens behauptet die Vernunftkritik, um den Idealismus zu widerlegen, dass das empirische Bewusstsein unseres Daseins in der Zeit mit dem Bewusstsein eines Verhältnisses unseres Daseins zu etwas Beharrlichem ausser uns verbunden vorkomme und dass ein unmittelbares Bewusstsein der Erfahrung von Dingen ausser uns erforderlich sei, um ein Bewusstsein der innern Erfahrung und der Bestimmung unseres Ich in der Zeit zu besitzen. Der Idealismus hat nun aber wieder niemals gesagt, dass Veränderungen anders, als in Relation auf etwas Beharrliches bestimmt gedacht oder dass die empirischen Bestimmungen unserer eigenen Existenz ohne Beziehung derselben auf eine Existenz äusserer beharrlicher Gegenstände wahrgenommen werden könnten. Der Idealismus gesteht ja, dass wir Vorstellungen von Gegenständen im Raume besitzen und dass wir diese Gegenstände als etwas Beharrliches wahrnehmen müssen. Er kann also auch, der ihm eigenthümlichen Lehrsätze unbeschadet, einräumen, dass das Bewusstsein äusserer beharrlicher Gegenstände im Raume zum Bewusstsein unseres eigenen empirisch bestimmten Daseins unentbehrlich sei und dass dieses Bewusstsein nicht ohne jenes in uns stattfinden könne. Er (sc. der Berkeley'sche Idealismus) wird aber das Bewusstsein beharrlicher Gegenstände im Raume nicht von der reellen Wirksamkeit endlicher äusserer Dinge auf uns, sondern von der bestimmten Art und Weise, nach welcher die Gottheit auf unser Gemüth wirkt und in demselben Vorstellungen hervorbringt, ableiten. Der Idealismus verlangt drittens, dass man das objective und reelle Dasein materieller Gegenstände ausser uns beweise und wer ihn widerlegt haben will, der muss das objective Dasein solcher Gegenstände unbestreitbar dargethan haben. Die Vernunftkritik führt nun in der Widerlegung des Idealismus an, dass wir ein Bewusstsein unseres Daseins in der Zeit besitzen und dass dieses Bewusstsein mit dem Bewusstsein eines Verhältnisses unseres Daseins zu etwas Beharrlichem ausser uns identisch verbunden sei. Dies wollte aber Berkeley gar nicht bewiesen haben und das Bewusstsein eines Verhältnisses unseres

empirischen Daseins zu beharrlichen Dingen ausser uns im Raume ist noch keineswegs ein objectives Dasein reeller Dinge ausser uns.*) Die Vernunftkritik behauptet also in der Widerlegung des Idealismus, was dieser niemals geleugnet hat, und leugnet, was dieser niemals behauptet hat."

3. Dr. Emil Arnoldt (bei Wilhelm Tobias, Grenzen der Philosophie, Berlin 1875, p. 72): „Kant hat nach meiner Auffassung niemals das Dasein des Dinges an sich beweisen wollen. Kant beweist nur, dass unsere Anschauungsgegenstände Erscheinungen sind, nicht Dinge an sich, d. h. blosse Vorstellungen. Der Unterschied von Erscheinungen und Dingen an sich ist selbst unsere Vorstellung, also auch das Ding an sich unsere Vorstellung. Wir sind an den Unterschied von Ding an sich und Erscheinung, Sein und Denken gebunden. Ob dieser Unterschied ein realer (?) sei, und, wenn ein solcher, was für einer der Wahrheit nach, können wir nicht wissen."

Tobias selbst spricht sich in seinem genannten Buche darüber folgendermaassen aus: p. 39 fg. „Die eine dieser Quellen (sc. unseres Wissens) ist das sinnlich Wahrgenommene in seiner gegenständlichen Bedeutung. Es ist unleugbar, dass diese Bedeutung selbst ein Besitz unseres Bewusstseins ist. Nur den bewussten Wahrnehmungen verdanken wir die Vorstellung des bewegten Stoffes. Als Consequenz dieser Vorstellung ergab sich uns die Wahrheit, dass keinerlei Uebereinstimmung bestehe zwischen dem ganzen Gebiete, welches von dieser Vorstellung beherrscht wird, also zwischen allem Zeitlich-Räumlichen und dem Bereiche der Bewusstseinserscheinungen. Nun ist aber die Vorstellung des Zeitlich-Räumlichen eben als Vorstellung nichts Anderes als gleichfalls eine solche Bewusstseinserscheinung, und somit stehen wir vor der Thatsache, dass das Bewusstsein aussagt: ich gebe Nachricht von einer Existenz, deren Bedingungen andere sind als die meines eigenen Daseins. Ich selbst bin nicht Bewegung, aber ich gebe die Möglichkeit, ich allein, Bewegtes als existirend zu erkennen; folglich, da diese Möglichkeit des Erkennens bewegter Dinge ganz ausschliesslich mir, dem Bewusstsein, verdankt wird, so stammen diejenigen Vorstellungen auch ausschliesslich

*) D. h. ausserhalb der Gesammtsphäre des Bewusstseins.

von mir her, durch welche das Bewegte ein Wahrnehmbares ist; diese Vorstellungen sind eben die Factoren des Products Bewegung und heissen Raum und Zeit; es sind die Mittel, welche ich, das Bewusstsein darbiete, um eine Welt, in der es weder Raum noch Zeit gibt, zu einer Welt der Erscheinungen zu machen. Das heisst also: wir werden durch unser eigenes Bewusstsein, den einzigen Berichterstatter, den wir haben, darüber belehrt, dass Raum und Zeit ausschliesslich subjective Vorstellungsmittel sind, um Kunde zu erlangen von Etwas, das allein durch diese Vorstellungsmittel zu einem Gegenstande der Wahrnehmung für uns werden kann und das ohne diese Vorstellungsmittel alle Erfahrbarkeit, alle Möglichkeit, wahrnehmbar zu sein, verliert. Von diesem jenseits aller Erscheinungen, ausserhalb aller möglichen Erfahrung befindlichen Etwas, von dieser Raum- und Zeit-losen Welt können wir nichts aussagen als dies, dass die Annahme eines solchen Daseins uns durch die unabänderliche Beschaffenheit unseres Denkens aufgezwungen wird, — eine mit nichts Bekanntem oder Erfahrbarem zu vergleichende, durch Nichts zu charakterisirende Ursache alles Erscheinenden, — das Kant'sche „Ding an sich": eine Schranke menschlicher Erkenntniss, welche von dieser ebenso wenig kann überstiegen werden, als sie für das Denken ignorirbar ist; denn Erkenntniss ist nur möglich innerhalb der Erfahrung, und jene Schranke begrenzt eben die Möglichkeit der Erfahrung; und für das Denken ist wiederum die Causalität eine Existenzbedingung, das Dasein jener Schranke kann daher nur mit dem Denken zugleich aufhören."

Die „mit nichts Bekanntem oder Erfahrbarem zu vergleichende, durch nichts zu charakterisirende Ursache alles Erscheinenden" kann natürlich nur eine durch die That unseres Denkens gesetzte, keine andere Existenzform als die des Gedachtwerdens aufweisende „Ursache alles Erscheinenden" sein. Dieser Begriff verdankt eben nur der an jedem Denkobject sich bethätigenden Causalitätskategorie seine Entstehung.

Weiterhin (p. 77 fg.) sagt Tobias: „Für das Eigenthümliche der psychischen Erscheinungen, deren Gesammtheit wir eben mit dem Collectivum Psyche bezeichnen, haben wir ein positives

und ein negatives Merkmal gefunden: der ganze Bewusstseinsantheil dieser inneren Phänomene ist unser einziger Berichterstatter und Urtheilsprecher über Alles, wozu wir irgend Beziehung haben können: es gibt für uns nur diese eine Instanz in allen Angelegenheiten unseres Daseins; das Gebiet der ausschliesslich inneren Vorgänge bleibt daher die allerrealste, ja, die einzige durch sich selbst gewisse Existenz: das Fundament für jede uns denkbare Erscheinung und Auffassung eines irgendwie beschaffenen Nicht-Ich; denn mit jeder Vorstellung ist das Dasein eines vorstellenden Etwas zugleich gegeben als die thatsächliche Erfüllung für die nothwendige Bedingung des Vorstellens und da das Vorstellende eben die Psyche ist, so ist ohne sie gar nichts Factisches, gar nichts Positives für uns vorhanden. — Das Verhältniss der Psyche zum Ding an sich ist daher so zu formuliren, dass die Psyche ein Erstgegebenes, unmittelbar Bekanntes, nicht Erschlossenes ist, folglich auch nicht zurückzuführen auf ein noch Früheres, woraus sie könnte abgeleitet, d. h. erklärt werden, während das Ding an sich als eine Grenze der Psyche zu ihr selbst gehört, von ihr selbst aber mit keinem anderen Merkmale zu belegen ist als mit dem des Daseins, welches sie nicht fortzudenken vermag.“ Vgl. unsere Schlussbemerkungen zu Anm. 8 dieser Schrift.

A. W. Preyer, Elemente der reinen Empfindungslehre (Jena, 1877), p. 12 Anmerkung: „Man kann auch die tiefste Dunkelheit (Schwarz) als geringste Helligkeit und die tiefste Stille als geringste Lautheit bezeichnen. Weder an der Empfindung des Schwarzen noch an der des Leisen haftet etwas Negatives —“.

Joh. Müller, Ueber die phantastischen Gesichtserscheinungen (Coblenz 1826) p. 6: „Auch die Dunkelheit ist etwas Positives und wird nur da empfunden, wo ein Lichtnerve ist.“ Und vorher: „Dunkelheit ist (des Lichtnerven) Ruhe, Licht und Farbe seine Affection.“

H. Aubert, Physiologie der Netzhaut (Breslau 1865) p. 4 fg.: „Unser Sehorgan hat aber Lichtempfindung, ohne dass von aussen her eine Einwirkung stattfindet: Die Empfindung der tiefsten Dunkelheit ist auch eine Lichtempfindung, denn unser Gesichtsfeld ist selbst in der grössten Finsterniss niemals ganz lichtlos und

schwarz, sondern hat ausser den meist vorhandenen einzelnen Lichtfünkchen auch eine graue Nuance, welche eben der Ausdruck einer Lichtempfindung ist. Aber selbst wenn jener Lichtstaub und die graue Nuance des dunkeln Gesichtsfeldes fehlten, würden wir die Empfindung eines absoluten Schwarz immer noch als eine Lichtempfindung bezeichnen müssen; denn sie ist nicht Nichts, sondern jedenfalls eine Empfindung, und zwar eine Empfindung, die sich mit irgend welchen andern Empfindungen durchaus nicht vergleichen lässt, als eben nur mit den schwächsten Lichtempfindungen, von denen sie nur dem Grade nach verschieden ist. — Mag also eine Lichtempfindung von aussen her erregt werden, oder nur die innere subjective Lichtproduction stattfinden: zu aller Zeit wird, so weit unser Bewusstsein und unsere Erfahrung reicht, ununterbrochen Lichtempfindung vorhanden sein, und nur wenn unser Bewusstsein aufhört, erfahren wir nichts mehr von dieser allgemeinsten Thätigkeit unseres Sehorgans."

Wir bitten den Leser, mit dieser unzweideutigen Erklärung dreier Autoritäten des Faches die allerorts beliebte genetische Definition des Begriffes „Sinnesempfindung" zusammenzuhalten. Entweder ist „absolutes Schwarz" keine Empfindung oder die Definition ist fehlerhaft. Das Letztere steht für unseren Standpunkt ausser jedem Zweifel; jedermann dürfte indessen durch die Anerkennung des „absoluten Schwarz" als Empfindungsdatum zu Erwägungen angeregt werden, mit welcher Berechtigung das Auftreten des Empfindungsdatum „Roth" oder „Grün" unter ganz andere Bedingungen gestellt wird, als das coordinirte Empfindungsdatum unseres determinirten „Schwarz". Wenn der Sehapparat (einschliesslich des Centralorgans) im Zustande völliger Ruhe die Lichtempfindung „Schwarz" liefert, warum soll es einer Abänderung dieses Zustandes bedürfen, damit „Roth" oder „Grün" empfunden wird? Die einzige Antwort hierauf ist die, dass von jeher das Schwarz der tiefsten Finsterniss — im Sinne des naiven Realismus — falsch gedeutet und der Begriff des Sehens ungebührlich beschränkt wurde. Man nahm an, dass dann, wenn keine Helligkeits- und Farbenunterschiede gegeben sind, überhaupt nicht (oder nichts) gesehen wird, dass dann der Sehact gar nicht stattfindet. An diese Annahme aber knüpfte sich die Frage des Causalitätstriebes, wie es komme, dass die Empfindung erzeugende

Thätigkeit des Sehapparates intermittire, und so lag es sehr nahe, den Empfindungen der Helligkeits- und Farbenunterschiede ein objectives Agens als objectives Licht zu Grunde zu legen und das zeitweise Intermittiren des Sehens auf Unterbrechungen in der Wirksamkeit dieses Agens zurückzuführen, so dass dem „Sehen“ (in dem beschränkten Sinne) der Zustand der Affection (Erregung oder Thätigkeit) des Nerven, dem Nicht-Sehen der Zustand der Ruhe entsprach. Affection (Thätigkeit) und Ruhe des Organs wurden die Realgründe beziehungsweise des Sehens und Nicht-Sehens. Nun achte man auf die Cirkel-Erklärungen, die hiebei unvermeidlich sind. Wann sehen wir? Wenn das Organ afficirt (thätig) ist. Wann ist nun aber das Organ afficirt (thätig)? Wenn wir sehen. — Wann sehen wir nicht? Wenn das Organ ruht. Wann ruht nun aber das Organ? Wenn wir nicht sehen. Durch Einschaltung des objectiven Lichtes und anderer objectiver Sehreize würde der Cirkel nur erweitert, nicht behoben werden.

Wo die Quelle dieser doppelten Aporie zu suchen ist, haben wir gezeigt. Das obige Nicht-Sehen ist auch ein Sehen, somit sind die scheinbar contradictorischen Gegensätze in Wahrheit conträre, nur dass das eine Glied M (Sehen) eine Vielheit von Gliedern einschliesst, denen das einzelne Glied N als gleichwerthig anzureihen ist. Sehen wir jedoch davon ab, so sind M und N Arten des Sehens und demgemäss muss der Begriff der Affection (Thätigkeit) des Organs als jenes Zustandes, der dem Sehen überhaupt entspricht, auch auf N ausgedehnt werden. Dann aber verliert der Name „Affection“, da der Correlatbegriff „Ruhe“ fehlt, seine Anwendbarkeit und wir können lediglich sagen, dass dem Sehen überhaupt als Realgrund irgend ein Zustand des Sehorganes entspricht, von welchem Zustande wir, bei der nur beschränkten Geltung der bisherigen Ermittelungen, nichts anderes auszusagen wissen und wohl auch niemals etwas anderes werden aussagen können, als dass es eben jener ganz bestimmte Zustand des physischen Organes ist, welcher der psychischen Thätigkeit des Sehens parallel läuft.

Die Armseligkeit dieser „Erklärung“ — wenn es überhaupt eine „Erklärung“ sein soll, die mehr besagt, als schon im Begriffe „Sehorgan“ liegt — wird keineswegs geringer, wenn wir den verschiedenen Modificationen des Sehens Modificationen jenes — in seiner Eigenart unbekannten — Zustandes correspondiren lassen, der

dem Sehen überhaupt entspricht. Wenn z. B. die Empfindung „Schwarz“ der tiefen Finsterniss von der Empfindung „Roth“ abgelöst wird, so erklärt man diesen Wechsel gewöhnlich damit, dass der früher ruhende Nerv afficirt worden sei. Nach der unvermeidlichen Berichtigung der diesem Ausspruch zu Grunde liegenden Anschauung jedoch kann man lediglich sagen: „An die Stelle des Zustandes des Sehnerven n ist der Zustand r getreten, so zwar dass n und r nur Specificationen jenes Zustandes sind, der dem Sehen überhaupt entspricht.“ Das klingt nun freilich weniger befriedigend oder aufklärend, als die Auskunft mittelst der durch zahlreiche Analogien der täglichen Erfahrung unterstützten Begriffe der Ruhe und Affection oder Thätigkeit. Man beachte, dass es das materialistische Princip ist, das sich in diesen Begriffen deutlich bekundet. Auf jene Bewegungen und chemischen Processe, welche den nie rastenden Stoffwechsel in der Nervensubstanz des lebenden Organismus ausmachen, können sich die Begriffe der Ruhe und Thätigkeit sachgemäss nicht beziehen. Im Gegentheil, es ist die Möglichkeit ziemlich nahe gelegt, dass die fragliche „Thätigkeit“ in dieser Beziehung verminderte Thätigkeit, also relative Ruhe ist und ebenso die „Ruhe“ gesteigerte Thätigkeit. Der Sehnerv ruht vielmehr nur dann, wenn seine die Empfindung erzeugende (Helmholtz) Thätigkeit aufgehört hat. Trotzdem fordern diese uns so vertrauten und geläufigen Begriffe nicht so zwingend zu weiteren Fragen auf, wie sich ihre Inhalte sachlich unterscheiden, und täuschen deshalb auch leichter über den zu Grunde liegenden Cirkel. Suchen wir uns dagegen über die Beschaffenheit der gattungsverwandten Zustände n und r Rechenschaft zu geben, so kommen wir über folgende Plattheit nicht hinaus: es wird angenommen, dass den Empfindungen N und R als Realgründe verschiedene Specificationen (n und r) jenes Zustandes des Sehnerven correspondiren, welchen wir dem Sehen überhaupt als Realgrund entsprechen lassen. Die Gewähr für die thatsächliche Verschiedenheit von n und r muss das Postulat übernehmen, dass dem Wechsel der Empfindungen der Wechsel ihrer Realgründe (Ursachen) parallel läuft; von welcher Beschaffenheit n und r sind und sein müssen, damit N und R sich einstellen, wissen wir nicht;*) nur so viel

*) Vgl. die Stelle aus Aubert's Physiologie d. Netzhaut in Anmerk. 13.

wissen wir (und zwar weil wir es angenommen haben), dass n vorhanden, wenn N empfunden wird, und r vorhanden, wenn R empfunden wird, ferner dass n die Beschaffenheit hat, N zu bewirken, und r die Beschaffenheit, R zu bewirken.

Aus diesen Erwägungen ergibt sich, dass durch die an der Spitze dieser Anmerkung stehenden Zeugnisse aus physiologischem Lager die Competenz der Sinnesphysiologie in Frage gestellt erscheint, für das Phänomen des Sehens überhaupt eine befriedigende genetische Erklärung zu liefern, als ob es intermittirte; ferner dass, wenn das Sehen als Realfolge der Function des Sehapparates aufgefasst wird, jede denkbare Charakteristik dieser Function, sei es für das Sehen im Allgemeinen oder Besonderen, um vollständig zu sein, in den Cirkel verfallen muss, dass die Beschaffenheit oder Fähigkeit, das psychische Phänomen zu bewirken, mitaufgenommen wird; nun ist aber diese Fähigkeit lediglich aus dem Vorhandensein des zu erklärenden Phänomens selbst abzunehmen. Dass das Dasein eines Phänomens dessen Möglichkeit voraussetzt, ist allerdings sehr einleuchtend; eine andere Frage aber ist es, ob die Ableitung seines Daseins aus seiner Möglichkeit eine „Erklärung" ist, welche, über das die Möglichkeit setzende Denken hinausgreifend, die transcendenten Realgründe des Phänomens aufweist.

5. Joh. Müller, Ueber die phantastischen Gesichtserscheinungen (Coblenz, 1826) p. 34: „Solange die Empfindung des Dunkeln nicht aufgehoben ist, solange der Blinde dunkel sieht, sind auch innere Lichtempfindungen, Hallucinationen möglich. Von einem Blinden, der nicht noch dunkel gesehen hätte, habe ich noch nicht gehört."

6. Griesinger citirt in seiner „Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten" (2. Aufl. Stuttgart 1861, p. 88) eine Stelle aus Esquirol, die Geisteskrankheiten (deutsch von Bernhard, Berlin 1838, I. p. 116—117): „Ich behandelte einen alten Kaufmann, der nach einem sehr thätigen Leben im 44sten Jahre vom schwarzen Staar befallen wurde. Einige Jahre nachher verfiel er in Manie; er war sehr bewegt, sprach laut mit Personen, die er zu sehen und zu hören glaubte. Er sah die wunderlich-

sten Dinge und wurde oft durch seine Visionen sehr entzückt. — Im J. 1816 war in der Salpetriére eine 38jährige Jüdin, die von Manie befallen und blind war. Nichtsdestoweniger sah sie die fremdartigsten Dinge. Sie starb plötzlich; ich fand bei der Section die nervi optici in ihrem ganzen Verlaufe atrophisch. In diesem Falle konnten gewiss keine äusseren Eindrücke stattfinden."

Dem Citat fügt Griesinger folgende Angaben bei: „Neuere Fälle von Gesichtshallucinationen mit Atrophie und Entartung der Sehnerven sind beigebracht worden von Johnson (Romberg, Nervenkrankheiten 3. Ausg. p. 138), Bergmann (Göttinger Naturforscherversammlung 1854. Psychiatr. Corresp. — Bl. I. Nr. 8 Beil.), Leubuscher (Ueber die Entstehung der Sinnestäuschung. Berlin 1852, p. 32.)"

H. Aubert a. a. O. p. 5 fg.: „Wir müssen hier zweierlei unterscheiden: es ist nicht zu bezweifeln, dass die Bewegungen des Lichtäthers, insoferne sie eine Empfindung erregen, nur bis zu der Stäbchenschicht der Netzhaut dringen, von da an aber eine andere, dem Nerven eigenthümliche, uns nicht weiter bekannte Art der Bewegung oder Leitung eintritt; diese (?) Bewegung oder Leitung ist nothwendig für diejenige Lichtempfindung, welche durch Bewegungen des Lichtäthers hervorgebracht wird, sie ist aber weder die Lichtempfindung selbst, noch ist sie nothwendig für andere Arten von äussern Einwirkungen. Denn eine Lichtempfindung findet auch noch statt, wenn nach Zerstörung oder Entfernung der Netzhaut der Stamm des Sehnerven mechanisch gereizt wird; ja sie findet bei sogenannter cerebraler Amaurose, wo der Sehnerv degenerirt ist, wo keine Spur objectiven Lichtes mehr wahrgenommen werden kann, oft mit grosser Intensität statt. Solche Kranke klagen oft über eine sehr unangenehme Empfindung von grosser Helligkeit, ohne zu wissen, ob sie sich in einem finstern Zimmer befinden oder ob Sonnenlicht in ihr Auge fällt. In einem Falle, den ich der Mittheilung meines Freundes Dr. Foërster verdanke, hatte der Kranke, dem jede Empfindung für objectives Licht fehlte, abwechselnd an manchen Tagen die Empfindung einer sehr lästigen Helligkeit, an andern Tagen die Empfindung tiefer Dunkelheit."

7. Die zurückgewiesene Anschauung wurde noch in allerneuester Zeit von Virchow ausgesprochen und zwar im Anschluss an eine in sanguinischen Erwartungen sich ergehende Würdigung der Kühne'schen Entdeckung des Sehpurpurs, wobei es uns zweifelhaft scheint, ob Denker wie Tyndall und Fick ihr das richtige Verständniss entgegenbringen würden. Wir bringen in Anm. 27 eine Aeusserung von Virchow selbst, die wir mit folgender Stelle aus seiner vor der Naturforscherversammlung zu München (1877) gehaltenen Rede nicht recht zusammenzureimen vermögen. Amtl. Bericht p. 67:

„Wenn wir . . . . . die Fortschritte betrachten, welche die letzten Jahre in Bezug auf die Kenntniss des menschlichen Auges gebracht haben, von den ersten Tagen an, wo man die einzelnen Bestandtheile des Auges genauer anatomisch auseinanderlegte, dann diese einzelnen anatomisch getrennten Theile wieder einer mikroskopischen Untersuchung unterzog und ihre verschiedenen Einrichtungen nachwies, bis zu der Zeit, wo wir allmählich die vitalen Eigenschaften, die physiologischen Functionen dieser verschiedenen Theile kennen gelernt haben, bis man endlich in der Entdeckung des Sehpurpurs und der photographischen Eigenschaften desselben einen Fortschritt gemacht hat, von dem man noch vor einem Jahre kaum eine Ahnung hatte: da liegt es auf der Hand, dass mit jedem Fortschritte der Art ein gewisser Theil der Optik, zunächst der Lehre vom Sehen, bestimmt und geändert wird. Wir erfahren damit ganz bestimmt, wie im Innern des menschlichen Körpers selbst die Einwirkung des Lichtes stattfindet und wie ein mehr peripherisches Organ des menschlichen Körpers, nicht etwa das Gehirn, sondern das Auge es ist, welches diese Einwirkung erfährt." (Darüber konnte wohl gar nie ein Zweifel herrschen, dass von jenem Bewegungsvorgang, den man objectives Licht nennt, sowohl die peripherische Ausbreitung des opticus als auch das zugehörige Centralorgan eine Einwirkung erfährt. Ob nun aber diese Einwirkung hier und dort von dieser oder jener Art ist, dies ist für unser Verständniss der Entstehung und specifischen Eigenthümlichkeit der subjectiven Lichtempfindung gänzlich belanglos.)

„Wir erfahren damit, dass dieses Photographiren nicht etwa eine geistige Operation ist (!), sondern ein chemischer Vorgang, der sich unter Zuhilfenahme gewisser Lebensvorgänge

vollzieht und dass wir in Wirklichkeit nicht die äusseren Dinge sehen, sondern die Bilder unseres Auges. Wir sind somit in der Lage, ein neues Moment der Analyse für das Verständniss unserer Beziehungen zu der Aussenwelt zu gewinnen und den rein geistigen Antheil des Sehens von dem rein körperlichen Antheil weiter auseinanderzulegen. Damit wird ein gewisser Theil der Optik und zugleich der Psychologie (!) ganz neu gebildet."

---

8. Ad. Fick, „Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane" (Lahr, 1864) p. 4: „Es gibt fünf Modificationen des Empfindens, die Gefühlsempfindung, Geschmacksempfindung, Geruchsempfindung, Schallempfindung und Lichtempfindung. Jede ist für sich vom Standpunkte der Seelenlehre ebenso ursprünglich, wie das Empfinden überhaupt. Sie sind deshalb einer Definition nicht fähig. Sie bedürfen aber auch keiner solchen, denn sie sind jedem vollsinnigen Menschen an sich weit klarer als irgend etwas. Es ist gut zu bemerken, dass auch von physiologischer Seite eine eigentliche Erklärung der verschiedenen Modificationen des Empfindens nicht erwartet werden kann. Gesetzt auch, die psychophysischen Bewegungen, welche den verschiedenen Modificationen des Empfindens als materielle Grundlage dienen, wären sehr wesentlich verschieden und wären mechanisch ganz genau gekannt; es wird doch gewiss Niemand daran denken, es könne jemals gezeigt werden, warum die eine Bewegungsform den Seelenzustand hervorruft, den wir aus innerer Anschauung als Lichtempfindung kennen, warum die andere Bewegungsform einen Seelenzustand mit unvergleichbar anderem Charakter bedingt, etwa eine Schallempfindung. Zwischen dem durch innere Erfahrung gegebenen Charakter einer Empfindung und dem mechanischen Charakter irgend einer Bewegung materieller Theilchen, seien sie ponderabel oder imponderabel und stelle man sie sich vor, wie man will, ist offenbar an sich gar keine Beziehung denkbar. Es wäre z. B. an sich nicht widersinnig (obgleich aus bald anzugebenden Gründen keineswegs wahrscheinlich) zu denken: Wenn gewisse Hirnmolecüle in drehende Schwingungen gerathen, so ist Lichtempfindung, wenn gewisse andere Hirnmolecüle in hin- und hergehende Schwingungen gerathen, so ist Schallempfindung

vorhanden. Mit einer solchen Annahme oder Thatsache, wenn sie sich erweisen liesse, wäre aber für die Verschiedenheit der Empfindungsqualität gar nichts gewonnen, denn die innere Erfahrung lehrt Jeden, dass der Unterschied zwischen dem Seelenzustand der Lichtempfindung und dem der Schallempfindung durchaus nicht analog — überhaupt nicht vergleichbar — ist mit dem Unterschiede zwischen drehenden und hin- und hergehenden Schwingungen oder mit dem Unterschiede zwischen sonst irgend welchen mechanischen Bewegungsformen. Die nothwendige Verknüpfung bestimmter psychophysischer Bewegungen mit bestimmten Empfindungsmodis, welche in Wirklichkeit" (**sc. für ein mit den Sinnesenergien und in den Anschauungs- und Intellectualformen der menschlichen Gattung erfahrendes Subject oder Bewusstsein**) „ohne Zweifel besteht, muss daher etwas ursprünglich Gegebenes sein, etwa wie die Ausrüstung eines bestimmten materiellen Punktes mit bestimmten Kräften, und kann wie diese (??) nur als Thatsache in der Erfahrung erkannt, nicht aus einfacheren Principien abgeleitet werden. In diesem Sinne nennen wir das Empfinden in seinen fünf Modificationen ein Urphänomen."

J. Tyndall (in seiner am 19. August 1868 zu Norwich gehaltenen Rede „der wissenschaftliche Materialismus, sein Ziel und seine Grenze", abgedruckt in seinen „Fragmenten aus den Naturwissenschaften", deutsche Ausgabe, Braunschweig 1874, p. 142): „Da nun das Verhältniss des physikalischen Zustandes zum Bewusstsein ein unveränderliches ist, so würde daraus folgen, dass man von einem gegebenen Zustande des Gehirns auf die entsprechenden Gedanken oder Gefühle oder bei gegebenen Gefühlen oder Gedanken auf den entsprechenden Gehirnzustand schliessen könnte. Aber was würde dieser Schluss bedeuten? Er wäre weniger als eine logische Schlussfolgerung denn als empirische Association zu betrachten. Sie können mir erwidern, dass viele Schlüsse in der Wissenschaft von dieser Art sind; so z. B. die Annahme, dass ein elektrischer Strom von gegebener Richtung die Magnetnadel in gegebener Weise ablenken werde; allein der Fall ist insofern verschieden, als der Uebergang vom Strome zur Nadel denkbar ist, wenn er auch nicht demonstrirt werden kann, und dass wir keinen Zweifel hegen über die schliessliche mechanische Lösung des Problems. Allein der Ueber-

gang von der Mechanik des Gehirns zu der entsprechenden Thatsache des Bewusstseins ist undenkbar. Zugegeben, dass ein bestimmter Gedanke und ein bestimmter molekularer Vorgang gleichzeitig im Gehirne stattfinden, so besitzen wir doch nicht das geistige Organ und anscheinend auch nicht einmal die Anlage zu einem solchen, welches uns befähigte, durch irgend einen Denkprocess vom Einen zum Andern überzugehen. Sie treten zusammen auf, allein wir wissen nicht warum. Wäre unsere Seele und unsere Sinne so entwickelt, gekräftigt und erleuchtet, dass wir die Molekeln des Gehirns selbst sehen und fühlen könnten; wären wir fähig, allen ihren Bewegungen, ihrer Gruppirung und ihren elektrischen Entladungen, falls es solche hierbei gibt, zu folgen; und wären wir auf das Genaueste bekannt mit dem entsprechenden Zustand von Gedanken und Gefühlen, so wären wir doch so weit entfernt als je von der Lösung des Räthsels: „Wie sind diese physikalischen Vorgänge mit den Thatsachen des Bewusstseins verknüpft?“ Der Abgrund zwischen beiden Erscheinungsarten wäre geistig noch immer unüberschreitbar. Verbinden wir z. B. das Bewusstsein der Liebe mit einer nach rechts laufenden Spiralbewegung der Gehirnmolekeln und das Bewusstsein des Hasses mit einer nach links laufenden Spiralbewegung. Wir wüssten alsdann, dass die Bewegung nach einer Seite geht, wenn wir lieben, und nach der andern, wenn wir hassen, aber das „Warum?“ wäre so wenig beantwortet als zuvor.“

„Damit, dass wir zugeben, dass das Wachsthum des Körpers mechanisch ist und dass die Denkkraft, so wie wir sie besitzen ihr Correlat in der Mechanik des Gehirns hat, haben wir meines Bedünkens die Stellung des wissenschaftlichen „Materialisten“ dargethan, so weit dieselbe eine haltbare ist. Ich glaube, dass der Materialist diese Stellung schliesslich gegen alle Angriffe aufrecht halten kann; allein ich glaube nicht, dass er unter den gegenwärtigen Bedingungen des menschlichen Geistes darüber hinaus gehen kann. Er ist meiner Ansicht nach nicht berechtigt zu sagen, dass seine molekularen Anordnungen und seine molekularen Bewegungen Alles erklären. Sie erklären in der That gar Nichts. Er kann weiter nichts thun, als das Nebeneinanderhergehen von zwei Classen der Erscheinungen zu behaupten, über deren wirklichen“ (?) „Zusammenhang er absolut Nichts weiss.

Das Problem vom Zusammenhang des Körpers mit der Seele ist ebenso unlösbar in seiner heutigen Form als es in vorwissenschaftlichen Zeiten war."

Ebenso treffend sind die folgenden Worte, welche Tyndall in seinem Vortrage „Der Materialismus in England" (deutsch von Em. Lehmann, Berlin 1875, p. 37 ffg.) dem Bischof Butler bei einer fingirten Disputation mit einem Anhänger des Lucretius in den Mund legt: „Sie sind ein Anhänger des Lucrez und deduciren aus der Verbindung und Trennung der Atome alle irdischen Dinge, organische Formen und ihre Erscheinungen mit einbegriffen. Lassen Sie mich Ihnen vor allen Dingen sagen, wie weit ich Ihnen zu folgen bereit bin. Ich gebe zu, dass Sie aus diesem Spiel molecularer Kräfte krystallinische Formen herstellen können, dass der Diamant und der Amethyst wahrhaft wunderbare, so hervorgebrachte Structuren sind. Ich will noch weiter gehen und anerkennen, dass selbst ein Baum oder eine Blume in dieser Weise organisirt werden könnte. Ja, wenn Sie mir ein Thier ohne Empfindung zeigen können, so will ich Ihnen zugeben, dass auch das durch das angemessene Spiel molecularer Kräfte zusammengesetzt sein könnte." (Wir finden hier Tyndall in vollkommener Uebereinstimmung mit Du Bois-Reymond.) „Bis dahin ist unser Weg frei, aber nun kommt meine Schwierigkeit. Ihre Atome sind einzeln ohne Empfindung und noch viel mehr ohne Intelligenz. Darf ich Sie nun bitten, die Lösung des folgenden Problems zu versuchen? Nehmen Sie Ihre todten Wasserstoff-, Kohlenstoff-, Sauerstoff-, Stickstoff-, Phosphor- und alle die anderen Atome, die so todt sind wie Schrotkörner und aus denen das Gehirn gebildet ist. Stellen Sie sie sich getrennt und empfindungslos vor, beobachten Sie sie, wie sie zusammenfliessen und alle denkbaren Verbindungen bilden. Diesen rein mechanischen Process kann der Geist deutlich schauen. Aber können Sie schauen, träumen oder sich irgendwie eine Vorstellung davon machen, wie aus diesem mechanischen Acte und aus diesen einzelnen todten Atomen Empfindung, Gedanke und leidenschaftliche Gemüthsbewegung hervorgehen sollen? Glauben Sie, dass Sie Homer aus dem Geklapper der Würfel oder die Differentialrechnung aus dem Zusammenschlagen der Billardkugeln entwickeln werden? Ich ermangele der „Vorstellungskraft",

von der Sie reden, keineswegs. Ich kann einem Stückchen Moschus folgen, bis es den Geruchsnerven erreicht, ich kann den Schallwellen folgen, bis ihre Schwingungen die Flüssigkeit des Labyrinthes im Ohre erreichen und die Otolithen und die Corti'schen Fasern in Bewegung setzen, ich kann mir auch die Aetherwellen zur Anschauung bringen, wie sie in das Auge dringen und die Netzhaut treffen. Ja noch mehr, ich bin im Stande, die so der Peripherie mitgetheilte Bewegung bis zum Centrum zu verfolgen und mit meinem geistigen Auge die Molecule des Gehirns in Schwingungen versetzt zu sehen. Diese physischen Processe beirren mein Inneres nicht. Was mich beirrt und mir unvorstellbar ist, das ist die Idee, dass Sie aus diesen physischen Schwingungen denselben so völlig incongruente Dinge wie Empfindung, Gedanke und Leidenschaft entwickeln können. Sie sagen oder denken vielleicht, dass dieses Hervorgehen des Bewusstseins aus dem Zusammenstoss von Atomen nicht unerklärlicher sei, als das Hervorgehen des Blitzes aus der Vereinigung von Sauerstoff und Wasserstoff. Aber ich erlaube mir zu behaupten, dass es das allerdings ist. Denn was an dem Blitz unerklärlich ist, ist eben das, was ich jetzt ihrer Aufmerksamkeit unterbreite. Der Blitz ist eine Sache des Bewusstseins, dessen objectives Gegenstück eine Vibration ist. Ein Blitz wird es nur durch Ihre Interpretation. Sie sind die Ursache der anscheinenden Incongruität und Sie sind das Ding, das ich nicht zu fassen vermag." — —

Man beachte wohl, dass dieses „Problem" mit seiner von Fick und Tyndall in so übereinstimmender Weise betonten, hoffnungslosen Unbegreiflichkeit, trotz welcher es nicht aufhört den menschlichen Causalitätstrieb zu stacheln, lediglich für jenen erkenntniss-theoretischen Standpunkt vorhanden ist, der dem Menschen ein „geistiges Organ" zuschreibt, welches ihn „befähigt", das materielle Universum als transcendente Realität zu erkennen, so dass es als das für sich bestehende Object unserer Sinnlichkeit und unseres Verstandes gilt. Indem nun dieser erkenntniss-theoretische Standpunkt die Thatsachen des Bewusstseins wegen ihrer augenscheinlichen engen Beziehung zu den Functionen eines physischen Organismus in gleicher Weise wie die Erscheinungen der materiellen Welt zu seinem Forschungsobject machen will, versagen die Principien, die ihm innerhalb des Materiellen so gute Dienste leisten zur Herstellung lückenloser gesetz-

licher Zusammenhänge. Innerhalb des Materiellen nämlich, innerhalb der in Raum und Zeit vor sich gehenden Veränderungen, die der Messung, Wägung, Rechnung zugänglich sind, bewähren sich jene Erklärungsprincipien aus dem Grunde, weil dabei der erklärende Intellect — trotz seines etwaigen naiven Realismus — aus sich selbst, d. i. aus dem Bereiche des durch seine gesammte Bethätigung Gesetzten nicht hinauszutreten sucht. Sobald jedoch die Thatsachen des Bewusstseins als solche ins Auge gefasst und vermöge ganz ungerechtfertigter Objectivirung den materiellen Thatsachen hinsichtlich der Erklärungsfähigkeit principiell gleichgestellt werden, mithin der Intellect unbesonnen genug ist, um über den Rahmen der gesammten Bewusstseinsbethätigung hinausschreiten und dabei doch nach wie vor mit demselben Apparat functioniren zu wollen: dann muss jene Rathlosigkeit eintreten, die der Wissenschaft von verschiedenen Seiten die gefährlichsten Feinde zu erwecken geeignet ist, die aber auch zum Antriebe wird, die Begriffe des Erkennens, des Erkenntnissobjectes und namentlich des materiellen Universums hinsichtlich ihrer wahren Bedeutung und der natürlichen Grenzen ihrer Geltung der eindringlichsten Prüfung zu unterwerfen. Zur Befriedigung jenes Antriebes einen Beitrag zu liefern oder doch wenigstens die Wege zu weisen, ist eben der Zweck der vorliegenden Schrift.

Es genügt keineswegs, mit Tyndall den Werth des Parallelismus zwischen den Thatsachen des Bewusstseins und materiellen Vorgängen im Centralorgan des Nervensystems dem Werthe einer „empirischen Association" überhaupt gleichzustellen. Wir wollen vielmehr im Folgenden eine Ueberlegung anstellen, durch welche dieser Werth noch beträchtlich herabgedrückt wird.

Eine empirische Association herrscht z. B. zwischen einem Namen und dem dadurch bezeichneten Gegenstande, empirische Association verknüpft auch die, zwei verschiedenen Sprachen angehörigen Namen derselben Gegenstandsgruppe im Bewusstsein desjenigen, welcher dieser zwei Sprachen mächtig ist. Diese empirischen Associationen vermitteln Bilderbuch und Lexikon. Nun gestatten wohl die Grundannahmen der physiologischen Psychologie wenigstens die Fiction eines in Wirklichkeit kaum je erreichbaren Standpunktes der Empirie, auf welchem sie für jede Thatsache des Bewusstseins den entsprechenden Vorgang im Gehirn — wir wollen ihn kurz die Gehirnfunction nennen — festgestellt

hätte. Eine Art von Schlüssel oder Lexikon, für welches an die Stelle der zwei Sprachen die Thatsachen des Bewusstseins einerseits, die zugehörigen Gehirnfunctionen andererseits träten, könnte dem Beobachter A, für den das Gehirn der Person B mit seiner Knochendecke durchscheinend und ähnlich wie ein blossgelegtes Uhrwerk sichtbar wäre, das Mittel an die Hand geben, durch die blosse mikroskopische Betrachtung der Gehirnmechanik den jeweiligen Bewusstseinszustand des B bis ins Einzelnste zu constatiren. Dass aber diese Parallelisirung psychischer und materieller Facta im Vergleich mit dem Sprachenlexikon ganz eigenthümlicher Natur ist und des Abschlusses spottend in eine unendliche Kette ausläuft, dies geht aus folgender Ueberlegung hervor.

Setzen wir den Fall, der Beobachter A betrachte in einem höchst vollkommenen Spiegelsystem seinen eigenen durchscheinenden und so die Mechanik des Gehirns blosslegenden Kopf. Wenn er nun beispielsweise an $\sqrt{-2}$ denkt, so setzt ihn sein physiologisch-psychologisches Lexikon, von dem soeben gesprochen wurde, in Stand, in dem Getriebe der eigenen Gehirnmolecüle jene Veränderungen, also z. B. Bewegungen, zu entdecken, die jenem Gedanken als somatische Bedingung zur Seite gehen. Nennen wir sie kurz α. Der Wahrnehmung aber, die der Beobachter A von α hat, muss als einer Thatsache des Bewusstseins (α') im Gehirne des A wieder eine besondere Gehirnfunction (β) entsprechen. Da jeder Gehirnphysiologe diese Nothwendigkeit zugestehen und die in unsere Fiction eingeführte Sichtbarkeit der Gehirnvorgänge keineswegs als einen willkürlichen, das gewünschte Resultat ermöglichenden Kunstgriff betrachten, sondern vielmehr die thatsächliche Unsichtbarkeit dieser Vorgänge als eine Schranke der Forschung bedauern dürfte, so können wir getrost in der begonnenen Weise fortfahren, der Gesichtswahrnehmung (β') von β eine Gehirnfunction γ gegenüberzustellen, deren Wahrnehmung γ' eine Gehirnfunction δ postulirt, die Wahrnehmung dieser (δ') wiederum eine Gehirnfunction ε u. s. w. ohne Ende. Die Erkenntnisstheorie hat die Bedeutung dieses regressus in infinitum in Erwägung zu ziehen, „bei dem sich“ ohne erkenntnisskritische Vermittlung der Gegensätze „der Verstand so wenig beruhigen kann, als er ihm auszuweichen vermag.“

Um naheliegenden Missverständnissen und Einwürfen im vorhinein zu begegnen, müssen wir nochmals betonen, dass die Schlüssigkeit der angesponnenen Ueberlegung keineswegs ausschliesslich durch unsere phantastisch scheinende Fiction, die nur um der grösseren Anschaulichkeit willen gebraucht wurde, bedingt ist. Mit Verzicht auf die Fiction können wir vielmehr auch folgendermaassen sprechen: Der Gedanke $\sqrt{-2}$ ist jederzeit begleitet von einer Gehirnfunction α. Mag nun auch diese Gehirnfunction dermalen der Beobachtung nicht zugänglich und somit in ihrer specifischen Qualität auch nicht annähernd bestimmbar sein, so muss ihr als einem realen physischen Vorgang doch nichtsdestoweniger die Sinnenfälligkeit, also etwa Sichtbarkeit grundsätzlich zugesprochen werden, wenn anders sie als Forschungsobject soll überhaupt besprochen, vorgestellt oder beschrieben werden können. Denn dasjenige, dem von vornherein für alle Zukunft jede, sei es unmittelbare oder mittelbare, Sinnenfälligkeit trotz noch so grosser Vervollkommung der Instrumente und Beobachtungsmethoden grundsätzlich abgesprochen wird, als einen realen physischen Vorgang ausgeben zu wollen, wäre mehr als bedenklich; es hiesse eben so viel, als die festeste Position des Realismus an den Gegner ausliefern und wäre geradezu Bankerotterklärung der Specialwissenschaft. Dem Vorstellen der Gehirnfunction α entspräche also als physisches Seitenstück die Gehirnfunction β, dem Vorstellen der letzteren die Gehirnfunction γ u. s. w. u. s. w.

Mit der Setzung von α als somatischer Bedingung des Gedankens $\sqrt{-2}$ ist nun aber nicht nur das Sichtbare daran, die Gesichtsvorstellung, mitgesetzt, sondern ebenso auch alle anderen den realen physischen Vorgang constituirenden Qualitäten als Vorstellungen eines beobachtenden oder auch bloss reflectirenden Forschers, und eine jede derselben kann zum Anknüpfungspunkt dienen für eine ähnliche unendliche Kette, wo ein Glied das andere postulirt. Wenn wir soeben sagten „mitgesetzt“, so beweist dies deutlich genug, dass wir uns für die ganze Darlegung der fraglichen Unvollkommenheit der exacten Forschung auf den Standpunkt der vulgären Erkenntnisstheorie stellen, welche dem genau gekannten und beschriebenen „Gegenstande“ doch noch die psychische Realität der „entsprechenden“ Wahrnehmungen als ein toto genere Verschiedenes gegenüberstellen zu müssen

glaubt; hiebei haben wir nicht geringe Mühe die Frage zu unterdrücken, was denn wohl für den „Gegenstand“ oder „realen physischen Vorgang“ selbst übrig bleibe, wenn wir mit grösster Gewissenhaftigkeit Alles abscheiden, was, als in unserer Anschauung zu Stande kommend, als unser psychischer Besitz anerkannt werden muss.

Zu einem unserer Fiction entsprechenden Lexikon unseres Parallelismus sind nun freilich in Wirklichkeit noch nicht einmal die ersten Anfänge vorhanden; indessen dürften die vorausgehenden Erwägungen das unumstössliche Resultat ergeben, dass der Abschluss der Parallelisirung nicht etwa nur wegen der vielleicht für immer unüberwindlichen Hindernisse der entsprechenden Beobachtungen, sondern vielmehr nach der Natur des Gegenstandes selbst unmöglich ist, und zwar der blossen Reflexion selbst für einen solchen Standpunkt der Forschung unmöglich erscheinen muss, wo die Methoden und technischen Hilfsmittel derselben gegen heute einen Grad der Verbesserung und Verfeinerung erreicht haben würden, der unsere Fiction mehr als unverfängliche Generalisation denn als ausschweifende Phantastik erscheinen liesse. Der fragliche Abschluss ist aber eben aus dem Grunde unmöglich, weil in der Reihe der Associationspaare

$$\left(\begin{array}{l} \sqrt{-2} \\ \alpha \end{array}\right. \begin{array}{l} \nearrow \alpha' \nearrow \beta' \nearrow \gamma' \nearrow \delta' \nearrow \varepsilon' \ldots\ldots\ldots\ldots \text{(Psychische Reihe)} \\ \searrow \beta \searrow \gamma \searrow \delta \searrow \varepsilon \ldots\ldots\ldots\ldots \text{(Physische Reihe)} \end{array}$$

jedes beliebige Glied ein weiteres Glied der anderen Gattung postulirt. Wenn $\sqrt{-2}$ das physische Gegenstück α postulirt, so stimmt dies mit dem Uebergange von ἵππος zu „Pferd“ im Sprachenlexikon oder im Bewusstsein des Sprachkundigen überein; dass aber mit α ipso facto wieder ein Glied α' der psychischen Seite mitgesetzt ist, das bildet die Eigenthümlichkeit unseres Parallelismus. Dass mit irgend einem Gliede der psychischen Reihe abgebrochen werde, dagegen protestirt der realistisch-dogmatische Physiologe und dass ein Glied der materiellen Reihe das Schlussglied bilde, dem widersetzt sich das kritische Gewissen des Erkenntnisstheoretikers. Die Stärke des Physiologen liegt in der erfahrungsmässig festgestellten Nothwendigkeit, mit der jedes Glied der psychischen Reihe auf ein Glied der physischen Reihe als sein bedingendes Antecedens zurückweist, die Stärke des Kriticisten dagegen darin, dass die Setzung jedes Gliedes der physischen Reihe ipso facto Functionen des Anschauens und des In-

tellectes voraussetzt, dass mithin die thatsächliche Seinsform jedes solchen Gliedes selbst es ist, die seinen Anspruch, unter den Begriff transcendenter Realität zu fallen, als unerfüllbar zurückweist.

Durch unsere Discussion des von Fick und Tyndall berührten Problems haben wir nicht die geringfügigste von jenen Aporien des vulgären naturwissenschaftlichen Denkens aufgedeckt, die besser als irgend ein Mittel dem kritisch-anthropocentrischen Idealismus die Wege zu allgemeiner Anerkennung zu ebnen geeignet sind und auch nur von dessen Principien ihre endgiltige Lösung zu erwarten haben.

Hören wir zum Schlusse noch Kant, der sich über unser Problem in der ersten Ausgabe seiner Kritik der reinen Vernunft, in dem Hauptstück von den Paralogismen der reinen Vernunft (Ed. Kehrbach, p. 327 f. und p. 324 ff.) mit der zielbewussten Klarheit des überlegenen Geistes folgendermaassen ausspricht:

„Nun sind wir nach den gemeinen Begriffen unserer Vernunft in Ansehung der Gemeinschaft, darin unser denkendes Subject mit den Dingen ausser uns steht, dogmatisch und sehen diese als wahrhafte, unabhängig von uns bestehende Gegenstände an, nach einem gewissen transcendentalen Dualismus, der jene äusseren Erscheinungen nicht als Vorstellungen zum Subjecte zählt, sondern sie, so wie sinnliche Anschauung sie uns liefert, ausser uns als Objecte versetzt und sie von dem denkenden Subjecte gänzlich abtrennt. Diese Subreption ist nun die Grundlage aller Theorien über die Gemeinschaft zwischen Seele und Körper und es wird niemals gefragt, ob denn diese objective Realität der Erscheinungen so ganz richtig sei, sondern diese wird als zugestanden vorausgesetzt und nur über die Art vernünftelt, wie sie erklärt und begriffen werden müsse.“ —

„Ich behaupte nun, dass alle Schwierigkeiten, die man bei diesen Fragen vorzufinden glaubt und mit denen, als dogmatischen Einwürfen, man sich das Ansehen einer tieferen Einsicht in die Natur der Dinge, als der gemeine Verstand wohl haben kann, zu geben sucht, auf einem blossen Blendwerke beruhe, nach welchem man das, was bloss in Gedanken existirt, hypostasirt und in eben derselben Qualität als einen wirklichen Gegenstand ausserhalb dem denkenden Subjecte annimmt, nämlich Ausdehnung, die nichts als Erscheinung ist, für eine auch ohne unsere Sinnlichkeit subsi-

stirende Eigenschaft äusserer Dinge, und Bewegung für deren Wirkung, welche auch ausser unseren Sinnen an sich wirklich vorgeht, zu halten. Denn die Materie, deren Gemeinschaft mit der Seele so grosses Bedenken erregt, ist nichts Anderes als eine blosse Form oder eine gewisse Vorstellungsart *eines unbekannten Gegenstandes* durch diejenige Anschauung, welche man den äusseren Sinn nennt. *Es mag also wohl etwas ausser uns sein, dem diese Erscheinung, welche wir Materie nennen, correspondirt*; aber in derselben Qualität als Erscheinung ist es nicht ausser uns, sondern lediglich als ein Gedanke in uns, wiewohl dieser Gedanke durch genannten Sinn es als ausser uns befindlich vorstellt. Materie bedeutet also nicht eine von dem Gegenstande des inneren Sinnes (Seele) so ganz unterschiedene und heterogene Art von Substanzen, sondern nur die Ungleichartigkeit *der Erscheinungen von Gegenständen (die uns an sich selbst unbekannt sind)*, deren Vorstellungen wir äussere nennen, in Vergleichung mit denen, die wir zum inneren Sinn zählen, ob sie gleich eben so wohl bloss zum denkenden Subjecte als alle übrigen Gedanken gehören, nur dass sie dieses Täuschende an sich haben, dass, da sie Gegenstände im Raume vorstellen, sie sich gleichsam von der Seele ablösen und ausser ihr zu schweben scheinen, da doch selbst der Raum, darin sie angeschaut werden, nichts als eine Vorstellung ist, deren Gegenbild in derselben Qualität ausser der Seele gar nicht angetroffen werden kann. Nun ist die Frage nicht mehr von der Gemeinschaft der Seele mit anderen bekannten und fremdartigen Substanzen ausser uns, sondern bloss von der Verknüpfung der Vorstellungen des inneren Sinnes mit den Modificationen unserer äusseren Sinnlichkeit und wie diese unter einander nach beständigen Gesetzen verknüpft sein mögen, so dass sie in einer Erfahrung zusammenhängen."

„So lange wir innere und äussere Erscheinungen als blosse Vorstellungen in der Erfahrung mit einander zusammenhalten, so finden wir nichts Widersinnisches und welches die Gemeinschaft beider Art Sinne befremdlich machte. Sobald wir aber die äusseren Erscheinungen hypostasiren, sie nicht mehr als Vorstellungen, sondern in derselben Qualität, wie sie in uns sind, auch als ausser uns für sich bestehende Dinge, ihre Handlungen aber, die sie als

Erscheinungen gegen einander im Verhältniss zeigen, auf unser denkendes Subject beziehen, so haben wir einen Charakter der wirkenden Ursachen ausser uns, der sich mit ihren Wirkungen in uns nicht zusammenreimen will, weil jener sich bloss auf äussere Sinne, diese aber auf den inneren Sinn beziehen, welche, ob sie zwar in einem Subjecte vereinigt, dennoch höchst ungleichartig sind. Da haben wir denn keine anderen äusseren Wirkungen, als Veränderungen des Orts, und keine Kräfte, als bloss Bestrebungen, welche auf Verhältnisse im Raume als ihre Wirkungen auslaufen. In uns aber sind die Wirkungen Gedanken, unter denen kein Verhältniss des Orts, Bewegung, Gestalt oder Raumesbestimmung überhaupt stattfindet, und wir verlieren den Leitfaden der Ursachen gänzlich an den Wirkungen, die sich davon in dem inneren Sinne zeigen sollten. Aber wir sollten bedenken, dass nicht die Körper Gegenstände an sich sind, die uns gegenwärtig sind, sondern *eine blosse Erscheinung*, *wer weiss*, *welches unbekannten Gegenstandes; dass die Bewegung nicht die Wirkung dieser unbekannten Ursache*, *sondern bloss die Erscheinung ihres Einflusses auf unsere Sinne sei;* dass folglich beide nicht Etwas ausser uns, sondern bloss Vorstellungen in uns seien; mithin dass nicht die Bewegung der Materie in uns Vorstellungen wirke, sondern dass sie selbst (mithin auch die Materie, die sich dadurch kennbar macht,) blosse Vorstellung sei und endlich die ganze selbstgemachte Schwierigkeit darauf hinauslaufe, wie und durch welche Ursache die Vorstellungen unserer Sinnlichkeit so untereinander in Verbindung stehen, dass diejenige, welche wir äussere Anschauungen nennen, nach empirischen Gesetzen als Gegenstände ausser uns vorgestellt werden können; welche Frage nun ganz und gar nicht die vermeinte Schwierigkeit enthält, den Ursprung der Vorstellungen von ausser uns befindlichen, ganz fremdartigen wirkenden Ursachen zu erklären, indem wir *die Erscheinungen einer unbekannten Ursache* für die Ursache ausser uns nehmen, welches nichts als Verwirrung veranlassen kann.“ — — —

Auf fünf Stellen dieses Citates haben wir durch liegende Schrift die besondere Aufmerksamkeit des Lesers zu lenken gesucht. Man kann über dieselben schlechterdings nicht hinwegkommen, ohne Kant einer Inconsequenz, eines Abfalls von seinen

eigenen Principien zu zeihen. Der „unbekannte Gegenstand, welchem die Erscheinung, die wir Materie nennen, correspondirt", die „unbekannte Ursache", die sich in den Erscheinungen offenbart und „auf unsere Sinne einen Einfluss" ausübt, — das sind deutliche Zeugnisse für die berückende Wirkung, welche das „Blendwerk" der naiven Hypostasirung von Gedanken selbst einem Kant gegenüber geltend zu machen vermochte. Der „unbekannte Gegenstand", die „unbekannte Ursache" treten in unserem Citat nicht als dasjenige auf, was sie in der That sind, nämlich als Gedankendinge, die unser Intellect zu der Thatsache unserer sinnlichen Anschauungen vermöge seines Causalitätstriebes hinzudenkt, um sich — sonderbar genug — durch diese seine eigene That und trotz der Leerheit jener Setzungen vollkommen befriedigt und mit seiner erkennenden Thätigkeit auf einen sichereren Boden gestellt zu fühlen, als ihm die Thatsachen der sinnlichen Anschauung selbst zu bieten scheinen. Kant spricht vielmehr von dem „unbekannten Gegenstande" und der „unbekannten Ursache" in solcher Weise, dass er auf das entgegenkommende Verständniss des naiv-dogmatisch angelegten Bewusstseins zu rechnen scheint, dem es nicht im mindesten schwer fällt, einer Ursache — mögen ihre Qualitäten auch als völlig unbekannt und unerkennbar gelten — ein vom Vorgestellt- oder Gedachtwerden völlig verschiedenes und unabhängiges Sein beizumessen. Daraus dass unser Intellect sogar dann, wenn er das „Blendwerk" der äusseren Welt des gemeinen Bewusstseins mit der Keule der Kritik zertrümmert und dieselbe sammt und sonders zur inneren Welt hinzugeschlagen hat, nicht widerstehen kann, diesem entlarvten „Blendwerk" eine — allerdings als unerkennbar zugestandene — an und für sich wirkende Ursache zu Grunde zu legen, und somit für deren Aufstellung bis auf die Denknothwendigkeit jeglichen Anhaltspunktes entbehrt, — daraus lässt sich einerseits entnehmen, mit welch' mächtigem Zwang die Causalitätskategorie unser Denken beherrscht, andererseits ergibt sich die logische Nothwendigkeit, in jener Supposition nichts anderes als ein Ergebniss der Bethätigung unseres eigenen Intellectes anzuerkennen. Man bedenke nur, dass durch die eben erwähnte Zertrümmerung des „Blendwerkes" der äusseren Welt des gemeinen Bewusstseins sämmtliche Charaktere der Wirklichkeit im gemeinen Wortverstande in den Be-

reich der inneren Welt verwiesen wurden, hiemit aber auch jede gedankliche Conception eines absoluten „Jenseits des Bewusstseins“ eine Selbsttäuschung einschliessen muss, da sie — die Hand aufs Herz — gar nicht zu Stande kommen kann, ohne (unbewusste, unabsichtliche) Rehabilitirung jener gleichsam „depossedirten“ Charaktere der Wirklichkeit. Sucht man aber die letztere Subreption gewissenhaft zu vermeiden, dann muss der Intellect gänzlich daran verzweifeln, Rechenschaft abzulegen, inwiefern dem „unbekannten Gegenstande“, der „unbekannten Ursache“ noch ein anderes Sein zukommen soll, als das im Gedachtwerden beschlossene; er wird anerkennen müssen, dass er es hier mit der rein formalen Bethätigung der Causalitätskategorie zu thun hat. Es ist ganz unvermeidlich, den Schritt über Kant hinaus zu machen, dass dem Ding an sich kein anderes Sein beigemessen werde als das in dem Gedachtsein beschlossene, indem es nichts anderes bedeuten kann, als die naturwüchsige Function der Causalitätskategorie, und überhaupt jedes Sein, mag es noch so bewusst und absichtlich dem psychisch Realen als ein völlig Heterogenes entgegengestellt werden, über keine andere Seinsform sich ausweisen kann, als die des Gedacht- oder Vorgestelltwerdens. Ist einmal diese Unmöglichkeit in den Kreis der festesten Ueberzeugungen aller Wissenschaft aufgenommen, dann hat es mit aller Metaphysik — sei es nun philosophischen oder naturwissenschaftlichen Schlages — ein Ende.

Wir sind in der angenehmen Lage, unsere Anschauung durch ähnliche ganz unzweideutige Erklärungen aus dem Munde eines der eifrigsten und glücklichsten Förderer physiologischer Wissenschaft stützen zu können; dieselben lassen an Klarheit und Entschiedenheit nichts zu wünschen übrig und unterscheiden sich dadurch aufs vortheilhafteste von dem Zwielicht des transcendenten Nebellandes, das Helmholtz in seiner neuesten Publication nachgerade mit verzweifelten Mitteln zu behaupten sucht. *)

Der Physiologe, der für unsere Sache kämpft, ist kein Geringerer, als Thomas Henry Huxley, der allem Anschein nach unter dem Einfluss des Lange'schen Geschichtswerkes über den Standpunkt der dogmatisch-materialistischen Denkweise hin-

*) Vgl. Anm. 31.

ausgekommen ist und sich vor 5 Jahren in einer Rede über Descartes' „Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung" (Reden und Aufsätze, übers. von Fr. Schultze, Berlin 1877, p. 311) folgendermaassen ausgesprochen hat:

„So ist unsere Kenntniss von Jeglichem, was wir wissen oder fühlen, weder mehr noch weniger als eine Kenntniss unserer Bewusstseinszustände und unser ganzes Leben besteht aus solchen Zuständen. Einige dieser Zustände beziehen wir auf eine Ursache, die wir unser „Selbst" oder unser „Ich" nennen, andere auf eine Ursache oder auf Ursachen, die wir unter dem Ausdruck „Nicht-Ich" zusammenfassen können. Aber weder von der Existenz des Ich noch von der des Nicht-Ich haben wir oder können wir irgendwie eine solche unbezweifelbare und unmittelbare Gewissheit haben, wie wir sie von den Bewusstseinszuständen haben, welche wir als ihre Wirkungen betrachten. Sie sind nicht unmittelbar beobachtete Thatsachen, sondern Resultate der Anwendung des Gesetzes der Causalität auf diese (sc. unmittelbar beobachteten) Thatsachen. Streng genommen sind die Existenz des „Ich" und des „Nicht-Ich" Hypothesen, durch welche wir die Thatsachen des Bewusstseins erklären. Sie stehen auf demselben Boden wie der Glaube an die Glaubwürdigkeit des Gedächtnisses im Allgemeinen und an die allgemeine Constanz der Naturordnung, ebenfalls hypothetische Annahmen, die nicht bewiesen oder mit jenem höchsten Grade der Gewissheit gewusst werden können, welcher durch unmittelbare Wahrnehmung gegeben wird; welche aber nichts desto weniger von dem höchsten praktischen Werthe sind, insofern alle logisch aus ihnen gezogenen Schlüsse stets von der Erfahrung bestätigt werden."

Weiterhin lesen wir (a. a. O. p. 323 fg.): „Wenn die Materialisten über die Schranken ihres Pfades hinausschweifen und zu schwatzen beginnen, dass es im Weltall nichts weiter gebe, als Kraft und Stoff und nothwendige Gesetze und den ganzen Rest ihrer alten Garde — so kann ich ihnen nicht mehr folgen. Ich gehe zu unserem Ausgangspunkt zurück und begebe mich auf Descartes' anderen Pfad. Ich erinnere daran, dass wir klar und deutlich und in einer Weise, die keinen Zweifel zulässt, eingesehen haben, dass all' unsere Kenntniss nur eine Kenntniss von Bewusstseinszuständen ist:

„Stoff“ und „Kraft“ sind, soweit wir sie kennen, blosse Namen für Bewusstseinszustände. „Nothwendig“ heisst das, von dem wir das Gegentheil nicht begreifen können. „Gesetz“ nennen wir eine Regel, welche wir stets als bewährt gefunden haben und von der wir hoffen, dass sie sich stets bewähren wird. So ist es eine unbestreitbare Wahrheit, dass das, was wir die materielle Welt nennen, uns nur unter den Formen der idealen Welt bekannt ist und, wie Descartes sagt, unsere Kenntniss von der Seele“ (sc. von den seelischen Zuständen oder Thatsachen) „ist unmittelbarer und gewisser, als unsere Kenntniss vom Körper. Wenn ich sage, Undurchdringlichkeit ist eine Eigenschaft der Materie, so ist Alles, was ich hier wirklich meinen kann, dies, dass die Vorstellung, welche ich Ausdehnung nenne, und die Vorstellung, welche ich Widerstand nenne, beständig zusammen auftreten. Warum und wie sie in diesem Verhältniss stehen, ist ein Geheimniss. Und wenn ich sage, das Denken ist eine Eigenschaft der Materie, so ist Alles, was ich hier meinen kann, dies, dass actuell oder potentiell die Vorstellung der Ausdehnung und die des Widerstandes alle anderen Arten der Vorstellung beständig begleiten. Aber, wie in dem erstern Fall, ist das Warum dieser Verbindung ein unlösliches Geheimniss.“

„Aus all' diesem folgt, dass, was ich den berechtigten Materialismus nennen kann, d. h. die Anwendung der Anschauungen und Methoden der Naturwissenschaft auf die höchsten, wie auf die niedrigsten Lebenserscheinungen, dass, sage ich, dies weder mehr noch weniger als eine Art abgekürzter Idealismus ist und wenn demnach auch Descartes' Wege auf zwei verschiedenen Seiten des Berges auslaufen, so treffen sie doch auf dem Gipfel zusammen.“

„Die Versöhnung der Philosophie und Naturwissenschaft liegt darin, dass man auf beiden Seiten seine Fehler anerkennt: dass die Naturwissenschaft zugibt, dass alle Naturerscheinungen, wenn wir sie bis in ihre letzten Bestandtheile auflösen, uns nur als Thatsachen des Bewusstseins bekannt sind — dass die Philosophie eingesteht, dass die Thatsachen des Bewusstseins praktisch nur durch die Methoden und Formeln der Naturwissenschaft zu erklären sind.“

9. Sigwart (in seiner im Jahre 1876 gehaltenen Rectorsrede „Ueber die sittlichen Grundlagen der Wissenschaft“, abge-

druckt in Fr. Zöllner's Wissenschaftlichen Abhandlungen, 1. Bd. Leipzig 1878, p. 10): „— auch in den Gebieten, die am sichersten vor jedem Vergleiche mit menschlichem Thun geschützt zu sein scheinen, verrathen die Grundbegriffe noch den Boden, auf dem sie gewachsen sind. Wenn die Mechanik alles Geschehen auf Kräfte zurückzuführen trachtet, die unabänderlichen Gesetzen gehorchen, so erkennen wir leicht in dem Ausdrucke Kraft noch das schattenhafte Bild unseres Wollens, das durch unsere Muskeln Druck und Zug zu üben Macht hat; und in dem Worte Gesetz klingt noch vernehmlicher der gebietende und Gehorsam fordernde Wille durch, der die Glieder eines Gemeinwesens in ihren Handlungen an feste und unverbrüchliche Regeln bindet; und so haben wir auch in der Mechanik nur das übertragene Bild eines Reiches, in dem jeder Einzelne willig die Aufgabe erfüllt, die ihm die Ordnung des Ganzen vorschreibt, und eben darin die vollkommenste Erfüllung dessen, was zuerst die Forschung suchte".

Ang. Secchi, Die Einheit der Naturkräfte (übers. von L. R. Schultze, Leipzig 1876) 1. Band, Einleitung p. V: „Wir nehmen das Wesen, das Materie heisst und aus dem die Körper bestehen, so wie es die Erfahrung uns darbietet, und unter Kraft verstehen wir nur die Fähigkeit, gewisse äussere Wirkungen, wie Erwärmung, Erleuchtung, Anziehung, Abstossung u. s. w. hervorzubringen". — p. XI: „In der Mechanik versteht man unter Kraft die Fähigkeit eine Arbeit zu verrichten: wir selbst erhalten eine Vorstellung von diesem Begriffe durch die Empfindung, die wir haben, wenn wir einen Körper ausser uns oder auch die Glieder unseres eigenen Körpers bewegen, welche Bewegungen als geleistete Arbeiten zu betrachten sind. Wenn uns nun die Erfahrung lehrt, dass jeder Bewegung eine Anstrengung von unserer oder anderer Seite vorausgeht, so ist es natürlich, dass wir diesen Begriff weiter ausdehnen und sagen, dass jede Bewegung durch eine Kraft verursacht wird, welche dem Principe entspricht, aus welchem die Anstrengung entspringt, die wir selbst machen müssen, um einen Körper zu bewegen".

W. R. Grove, die Verwandtschaft der Naturkräfte (deutsch v. Schaper, Braunschweig 1871) p. 12 fg.: „Ich gebrauche deshalb den Ausdruck Kraft in der Bedeutung, als meine ich damit das von

der Materie unzertrennliche Thätigkeitsprincip, von dem man annimmt, dass es der Grund der verschiedenen Veränderungen ist".

„Man könnte dem Worte „Kraft" und dem mit diesem Ausdruck verbundenen Begriffe vom Standpunkte des reinen Naturphilosophen den Einwurf machen — und zwar mit demselben Rechte wie dem Gebrauch des Wortes „Ursache" —, dass es nichts als eine rein geistige Vorstellung und keine sinnliche Wahrnehmung oder etwas aus dem Reich der Erscheinungen Hergeleitetes darstelle. Dieser Einwand könnte etwa in folgender Form gemacht werden: Wird die Saite eines gespannten Bogens durchschnitten, so wird sich der Bogen von selbst gerade strecken. Wir sagen dann, es sei hier eine elastische Kraft, welche ihn gerade strecke; wenn wir aber unsere Ausdrücke auf diesen Fall allein anwenden, so würde der Gebrauch des Wortes Kraft überflüssig und nichts zur Vermehrung unserer Kenntniss über den Gegenstand beitragen. Die ganze Belehrung, die unser Verstand bekommen könnte, würde er ebenso gut mittelst des Satzes: „wenn die Sehne durchschnitten ist, wird der Bogen gerade gestreckt" erhalten, als von dem Ausdrucke: „der Bogen wird durch seine elastische Kraft gerade gestreckt". Wissen wir denn mehr von der Erscheinung, ohne ihren Zusammenhang mit anderen zu berücksichtigen, wenn wir sagen, sie sei durch eine Kraft verursacht? Gewiss nicht! Alles, was wir wissen oder sehen, ist die Wirkung; die Kraft selbst sehen wir nicht — wir nehmen Bewegung oder sich bewegende Materie wahr".

„Nehmen wir jetzt ein Stück Cautchouc und strecken dasselbe, so kehrt es, wenn wir es loslassen, zu seiner ursprünglichen Länge zurück. Obwohl hier der Gegenstand sehr verschieden ist, so erblicken wir doch einige Analogie in der Wirkung oder der Erscheinung mit der des gespannten Bogens. Hängen wir aber einen Apfel an einer Schnur auf und schneiden dieselbe durch, so fällt der Apfel zur Erde. Trotzdem nun dies Beispiel weniger schlagend ist, so ist es doch dem mit dem gespannten Bogen und dem Cautchouc analog."

„Wenden wir also das Wort Kraft als diese drei Erscheinungen umfassend an, so haben wir davon doch den Nutzen, nicht dass es uns die Wirkungsweise der Materie verdeutlichte oder unserm Verständniss näher rückte, sondern dass es unserm

Verstande das in den drei Erscheinungen Aehnliche vorführt, mag dasselbe auch in anderen Beziehungen verschieden sein. Das Wort erhält eine abstracte, d. h. verallgemeinerte Bedeutung und unter dieser Beleuchtung wird es von hohem Nutzen. Ich habe zwar nur drei Beispiele angeführt, doch ist es einleuchtend, dass das Wort auf 300 oder 3000 Fälle anwendbar sein würde."

„Der Ausdruck Kraft wird so zu sagen nicht gebraucht, um die Wirkung zu bezeichnen, sondern dasjenige, was dieselbe hervorbringt". Dies ist richtig und in diesem gewöhnlichen Sinne werde ich es auf den folgenden Seiten gebrauchen. Obwohl nun dieser Ausdruck eine so gesteigerte Bedeutung hat und es die Sprache unverständlich machen würde, wollte man ihn aufgeben, so müssen wir uns doch gegen die Voraussetzung wahren, als wüssten wir von den Erscheinungen wesentlich mehr, wenn wir sagen, dieselben seien durch ein Etwas hervorgerufen, und dies Etwas ist nichts als ein Wort, das wir selbst erst aus der Stetigkeit und Gleichartigkeit in den Erscheinungen, die wir durch dasselbe zu erklären suchen, hergeleitet haben".

Fr. Alb. Lange citirt in seiner „Geschichte des Materialismus" (2. Aufl. 2. Bd. Iserlohn 1875, p. 204 fg.) eine Stelle aus Du Bois-Reymond's Untersuchungen über thierische Elektricität (1. Bd. Berlin 1848. Vorrede p. XI. fg.) und knüpft an dieselbe eine treffliche Erörterung des correlativen Begriffspaares Kraft und Stoff. Du Bois sagt:

„Die Kraft (insofern sie als Ursache der Bewegung gedacht wird) ist nichts als eine versteckte Ausgeburt des unwiderstehlichen Hanges zur Personification, der uns eingeprägt ist; gleichsam ein rhetorischer Kunstgriff unseres Gehirns, das zur tropischen Wendung greift, weil ihm zum reinen Ausdruck der Klarheit die Vorstellung fehlt. In den Begriffen von Kraft und Materie sehen wir wiederkehren denselben Dualismus, der sich in den Vorstellungen von Gott und der Welt, von Seele und Leib hervordrängt. Es ist, nur verfeinert, dasselbe Bedürfniss, welches einst die Menschen trieb, Busch und Quell, Fels, Luft und Meer mit Geschöpfen ihrer Einbildungskraft zu bevölkern. Was ist gewonnen, wenn man sagt, es sei die gegenseitige Anziehungskraft, wodurch

zwei Stofftheilchen sich einander nähern? Nicht der Schatten einer Einsicht in das Wesen des Vorgangs. Aber, seltsam genug, es liegt für das innewohnende Trachten nach den Ursachen eine Art von Beruhigung in dem unwillkürlich vor unserm innern Auge sich hinzeichnenden Bilde einer Hand, welche die träge Materie leise vor sich herschiebt, oder von unsichtbaren Polypenarmen, womit die Stofftheilchen sich umklammern, sich gegenseitig an sich zu reissen suchen, endlich in einen Knoten sich verstricken".

Hiezu bemerkt Lange, den Sachverhalt wohl in endgültiger Weise klarstellend: „So viel Wahres diese Worte enthalten, so ist dabei doch übersehen, dass der Fortschritt der Wissenschaften uns dazu gebracht hat, mehr und mehr Kräfte an die Stelle der Stoffe zu setzen, und dass auch die fortschreitende Genauigkeit der Betrachtung mir den Stoff mehr und mehr in Kräfte auflöst. Die beiden Begriffe stehen daher nicht so einfach neben einander, sondern der eine wird durch Abstraction und Forschung in den andern aufgelöst, so jedoch, dass stets noch ein Rest bleibt. Abstrahirt man von der Bewegung eines Meteorsteines, so bleibt unserer Betrachtung der Körper selbst übrig, der sich bewegte. Ich kann ihm seine Form nehmen durch Aufhebung der Cohäsionskraft seiner Theile: dann habe ich noch den Stoff. Ich kann diesen Stoff zerlegen in die Elemente, indem ich Kraft gegen Kraft setze. Schliesslich kann ich mir die elementaren Stoffe in Gedanken in ihre Atome zerlegen, dann sind diese der alleinige Stoff und alles Andre ist Kraft. Löst man nun mit Ampère auch das Atom noch auf in einen Punkt ohne Ausdehnung und die Kräfte, die sich um ihn gruppiren, so müsste der Punkt, „das Nichts" der Stoff sein. Gehe ich in der Abstraction nicht so weit, so ist mir ein gewisses Ganze noch schlechthin Stoff, was mir sonst als eine Verbindung stofflicher Theile durch zahllose Kräfte erscheint. Mit einem Worte: der unbegriffene oder unbegreifliche Rest unserer Analyse ist stets der Stoff wir mögen nun so weit vorschreiten, wie wir wollen. Dasjenige, was wir vom Wesen eines Körpers begriffen haben, nennen wir Eigenschaften des Stoffes, und die Eigenschaften führen wir zurück auf „Kräfte". Daraus ergibt sich, dass der Stoff allemal dasjenige ist, was wir nicht weiter in Kräfte auflösen können oder wollen. Unser „Hang zur Personi-

fication“ oder wenn man mit Kant reden will, was auf dasselbe hinauskommt, die Kategorie der Substanz nöthigt uns stets den einen dieser Begriffe als Subject, den andern als Prädicat aufzufassen. Indem wir das Ding Schritt für Schritt auflösen, bleibt uns immer der noch nicht aufgelöste Rest, der Stoff, der wahre Repräsentant des Dinges. Ihm schreiben wir daher die entdeckten Eigenschaften zu. So enthüllt sich die grosse Wahrheit „kein Stoff ohne Kraft, keine Kraft ohne Stoff“ als eine blosse Folge des Satzes „kein Subject ohne Prädicat, kein Prädicat ohne Subject“; mit andern Worten: wir können nicht anders sehen, als unser Auge zulässt, nicht anders reden, als uns der Schnabel gewachsen ist; nicht anders auffassen, als die Stammbegriffe unseres Verstandes bedingen“.

In allerneuester Zeit hat sich Helmholtz über die Begriffe „Ursache“ und „Kraft“ in seinem Vortrage „Die Thatsachen in der Wahrnehmung“ (Berlin 1879) ausgesprochen und wir finden uns im Wesentlichen in Uebereinstimmung mit diesem Forscher. Auf S. 37 fg. lesen wir: „Das erste Product des denkenden Begreifens der Erscheinung ist das Gesetzliche. Haben wir es so weit rein ausgeschieden, seine Bedingungen so vollständig und sicher abgegrenzt und zugleich so allgemein gefasst, dass für alle möglicher Weise eintretenden Fälle der Erfolg eindeutig bestimmt ist und wir gleichzeitig die Ueberzeugung gewinnen, es habe sich bewährt und werde sich bewähren in aller Zeit und in allen Fällen: dann erkennen wir es als ein unabhängig von unserem Vorstellen (?) Bestehendes an und nennen es die Ursache, d. h. das hinter dem Wechsel ursprüngliche Bleibende und Bestehende; nur in diesem Sinne ist meiner Meinung nach die Anwendung des Worts gerechtfertigt, wenn auch der gemeine Sprachgebrauch es in sehr verwaschener Weise überhaupt für Antecedens oder Veranlassung anwendet. Insofern wir dann das Gesetz als ein unsere Wahrnehmung und den Ablauf der Naturprocesse Zwingendes, als eine unserem Willen gleichwerthige Macht anerkennen, nennen wir es „Kraft.“

Hieher gehört auch die naive Anschauung des jüngeren Herschel, ausgesprochen in seinem „Treatise on Astronomy“ §. 371, citirt von Fr. Zöllner im 1. Bande seiner „wissenschaftlichen Abhandlungen“ (Leipzig 1878) p. 720.

Was die Auffassung des Begriffes der Ursache als antecedens einer unveränderlichen, unbedingten Sequenz anbelangt, so verweisen wir auf J. St. Mill's System der deductiven und inductiven Logik, 3. Buch 5. Cap. §. 6 (deutsch von Schiel, 4. A. Braunschweig 1877, 1. Bd. p. 421 ffg.)

10. E. Dühring, Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik, 2. Aufl. Leipzig 1877, p. 436: „Setzt man voraus, dass die Ursache der Wärmeerscheinungen als eine mechanische Kraft betrachtet wird, die sich an irgend einem uns nicht näher bekannten Medium statisch und dynamisch bethätigt, so ist mit dieser Annahme für die Tragweite der mechanischen Principien ein neues, sehr weites Gebiet eröffnet. Geht man aber noch einen Schritt weiter und gelangt zu der Vorstellung, dass die Ursachen aller Phänomene, welcher Art sie auch sein mögen, in ihrer letzten Grundlage mechanische Kräfte sind, so entzieht sich kein einziger Vorgang der Natur der allgemeinen Möglichkeit einer mechanischen Kennzeichnung. Die verschiedenen Naturkräfte mögen alsdann sein was sie wollen; sie kommen darin überein, zugleich Ausdruck mechanischer Actionen zu sein, die in ihrem Wirken enthalten sind. Wie die Verschiedenartigkeit der Stoffe nicht mit der Existenz der einen allgemeinen Materie unverträglich ist, und wie die mannichfaltigen Naturprocesse nicht die sich gleichbleibende Quantität dieser allgemeinen Materie abändern können; ebenso ist auch mit der grössten Mannichfaltigkeit der Kräfte die Voraussetzung vereinbar, dass in allen diesen verschiedenen Kräften eine allgemeine Kraft d. h. mechanische Kraft enthalten und mit jedweder Bethätigung der specifischen Kraft in irgend einem Maass gegeben sei. Die Idee, dass die mechanische Kraftgrösse, die auf diese Weise in allen Ursachen der Phänomene mitwirkt und das Fundament aller Naturthätigkeiten bildet, in analoger Weise wie die Materie etwas Unvermehrbares und Unverminderbares sein müsse, liegt nahe, sobald die Grundvorstellung, dass mechanische Kraft nicht aus Nichts entstehe, zu Hilfe genommen wird. Diese letztere Grundvorstellung ist aber wiederum selbst unumgänglich, sobald die mechanische Kraft als ein Letztes gesetzt wird, in welches sich alle Naturprocesse auflösen lassen."

„Ist letztere Idee einmal ernstlich ins Auge gefasst, so ist

die Mechanik mit ihren Principien die reale Grundwissenschaft. Das Gebiet der Mechanik reicht alsdann soweit wie die Phänomene selbst, und es gibt keinen Vorgang, bei welchem nicht gefragt werden könnte, welches die mechanischen Voraussetzungen seiner Möglichkeit seien."

Man achte wohl auf das einschränkende Zugeständniss, wenn Dühring folgendermaassen fortfährt:

„Obwohl sich diese Frage zunächst nur in wenigen Fällen möge beantworten lassen und obwohl sogar die Beantwortung noch keine vollständige Erklärung der jedesmal fraglichen Erscheinung zu sein braucht, so ist mit einer solchen Betrachtungsart doch immer eine Anknüpfung an die letzte wahrnehmbare Grundlage des thatsächlich Gegebenen verbunden. Man hat von einem Vorgang eine sehr unzureichende Vorstellung, wenn man nichts weiter von ihm weiss, als dass zu seiner Hervorbringung ein gewisses Quantum Materie gedient habe. Man wird schon etwas mehr wissen, wenn man die mechanische Kraftgrösse kennt, die zur Hervorbringung derjenigen Veränderungen erforderlich war, die jener Vorgang etwa vorstellte. Dennoch wird man aber hiemit noch nicht die Mannichfaltigkeit der Formen, sondern gleichsam nur das Material erkannt haben, aus welchem diese Formen gestaltet sind. Es folgt mithin, dass die colossale Erweiterung der mechanischen Auffassungsart, die mit jenem neuen Gesichtspunkt der Betrachtung der Kräfte aller Gattungen verbunden ist, nicht dahin missverstanden werden darf, dass alles bestimmtere Wissen von den Naturvorgängen durch blosse Mechanik gedeckt werden könne."

11. H. Helmholtz, Populäre wissenschaftliche Vorträge, 2. Heft 2. Aufl. (Braunschweig 1876) p. 200: „Ist aber das Gesetz von der Erhaltung der Kraft auch für die lebenden Wesen giltig, so folgt daraus, dass die physikalischen und chemischen Kräfte der zum Aufbau ihres Körpers verwendeten Stoffe ohne Unterbrechung und ohne Willkür fortdauernd thätig sind und dass ihre strenge Gesetzlichkeit in keinem Augenblicke durchbrochen wird. Die Physiologie musste sich also entschliessen mit einer unbedingten Gesetzlichkeit der Naturkräfte auch in der Erforschung der Lebensvorgänge zu rechnen; sie

musste Ernst machen mit der Verfolgung der physikalischen und chemischen Processe, die innerhalb der Organismen vor sich gehen." Vgl. die grundlegende Abhandlung J. R. Mayer's „die organische Bewegung in ihrem Zusammenhange mit dem Stoffwechsel" (die Mechanik der Wärme, 2. Aufl. Stuttgart 1874, p. 13 ffg., zumal p. 63) und John Tyndall, Die Wärme betrachtet als eine Art der Bewegung (deutsch von Helmholtz und Wiedemann, 2. Aufl. Braunschweig 1871) §§. 709—722 (p. 613 ffg.)

12. E. Dühring, Gesch. d. Princ. d. Mech. p. 479: „Hat man sich einmal von dem Gedanken befreit, als wenn die Anwendung der mechanischen Principien durch die besondere Beschaffenheit des materiellen Gegenstandes ausgeschlossen werden könnte, so übersieht man sofort, wie das Organische und das Vitale für die mechanische Auffassung keine Schranke bilden können. Die Action der organischen Gestaltung im Aufbau der Pflanze arbeitet mit mechanischem Kraftmaterial und bethätigt sich gleichsam in dem Medium der allgemeinen mechanischen Naturvorgänge. Analog verhält es sich mit der vitalen Plastik in der Gestaltung der Verhältnisse des animalen Körpers und wir sind hiemit an dem andern äussersten Ende der Anwendung mechanischer Principien angelangt".

p. 482: „Seit Mayer ist die Vorstellung immer geläufiger geworden, dass jede mechanische Leistung des lebenden Körpers darauf angesehen werden müsse, inwiefern dieselbe auf einem äquivalenten Wärmeverbrauch beruht; und dass jede vitale Wärmeerzeugung zugleich als mechanischer Act zu betrachten sei, der in einem Kraft- und Materialfond seine Grundlage hat. Die Vorgänge und Zustände des animalen Körpers werden daher in ihrem Entstehungsgrunde nicht mehr unbestimmt gedacht, also nicht etwa wie aus dem Nichts unerklärlich hervortretend vorgestellt, sondern als specifische Gestalten der in den vitalen Process eingegangenen mechanischen Kräfte gekennzeichnet. Nach dieser neuesten Vorstellungsart wird die Bewegung ebensowenig als die Materie oder, mit andern Worten, der mechanische Kraftfond ebensowenig als der Vorrath an Materie eigentlich hervorgebracht, sondern im lebenden Wesen nur bestimmten Formverwandlungen nach mechanischen Principien und Aequivalenzen unterworfen."

p. 485: „Die mechanische Physik oder physikalische Mechanik ging bisher in der Regel davon aus, dass mit der Nervenaffection das der mechanischen Auffassungsart Zugängliche aufhöre. In einem engern Sinne ist dies zutreffend und gilt auch noch den neusten Vorstellungsarten gegenüber; denn die nächsten Analoga der am unstreitig Wägbaren statthabenden mechanischen Vorgänge sind offenbar auch im lebenden Körper nur für das vorhanden, was sich mit gleichartiger Kraftreaction an der fremden mechanischen Action gleicher Gattung bethätigt. Allein schon die feineren Medien und deren Affectionen bilden eine neue Classe von Vorgängen, die in einem allgemeineren Sinne mechanisch sind, und wenn man das Licht in den brechenden Mitteln des Auges rein physikalisch behandelt, so kann man auch die Wirkungen auf die Netzhaut in analoger Art vorstellen. In der That berücksichtigt ja auch die Optik die lebendige Kraft, mit welcher der hypothetische Aether die Ausbreitung des Sehnerven erregt, und wenn auch diese gewöhnlich als physiologisch bezeichnete Seite des optischen Processes noch nicht besondere mechanische Aufklärungen gestatten mag, so müssen doch die Principien der Mechanik hier in demselben Sinne ausgedehnt werden können, wie es für alle Vorgänge, die man auf Aetherbewegungen zurückführt, mehr und mehr in Aussicht steht. Am allerwenigsten darf die Bewegungsfortpflanzung, die man in den Nerven als materiellen Trägern der Kraftaffectionen voraussetzen muss, den rein mechanischen Begriffen entfremdet werden. Auch fehlt es ja nicht gänzlich an Untersuchungen über die Fortpflanzung elektrischer Erregungen in den Nerven, und wenn man hiemit die neuern Ideen über einen gemeinsamen Charakter aller Naturkräfte verbindet, so ist die einstige bestimmtere Gestaltung der Mechanik in diesen Anwendungsgebieten im Allgemeinen schon einigermassen abzusehen.“

Noch weiter geht Dühring in seiner „Logik und Wissenschaftstheorie“ (Leipzig, 1878) p. 297 fg.:

„Wenn, wie dargelegt, der Fortbestand der gleichen Menge an Stoff und Kraft nur eine äusserste, gleichsam an der Grenze aller Mannichfaltigkeiten aufgerichtete Wahrheit vorstellt, so ist das Ziel des mechanischen Naturwissens in der entgegengesetzten Richtung, nämlich in dem Verständniss der vielerlei Formen zu suchen, in denen sich das Wechselspiel der Kräfte und materiellen

Gebilde ergeht. Zunächst werden es die verschiedenen Kräftegattungen oder Kräfteformen an sich selbst und in ihrem gegenseitigen Zusammenhange sein, durch deren mechanische Ergründung die gesammte Physik einen abstracteren Charakter annimmt und zu einer höheren Stufe der Rationalität erhoben wird. Ja dieses mechanische Stadium ist, wenn es vollendet gedacht wird, auch zugleich das letzte, welches überhaupt für die Erklärung der Natur erreicht werden kann. Die Sichtbarmachung aller Vorgänge als eines einzigen Mechanismus ist das Ideal derjenigen Erkenntniss, die sich auf das letzte Gefüge aller Dinge und alles Lebens richtet. Mit der vollständigen Einsicht in dieses mechanische Gefüge würde aber freilich weit mehr wahrgenommen werden, als das äusserliche Ineinandergreifen seiner Theile. Man würde den Sinn der Gestaltungen aus der Art der Anordnung herauslesen und den vollen Gehalt der typischen Gebilde nach Function und Zweck durchgängig feststellen. Ungeachtet dieser Aussichten ist nun aber dennoch dieser Weg der Naturerkenntniss praktisch ziemlich kurz bemessen; denn mit den äussersten Abstractionen rein mechanischer Art dringt man nur da erheblich vor, wo die Natur selbst noch nicht die reichhaltigeren Daseinsformen angenommen hat, sondern ihren mechanischen Bau gleichsam nackt, ja skelettartig zur Schau stellt. Dies ist nun im Gebiet des Unorganischen am meisten der Fall und ganz besonders sind es einige Grundzüge der kosmischen Mechanik, welche die erste Haupterrungenschaft des Wissens dieser Art bilden mussten."

„Die thatsächlich maassgebende oder wenigstens vorzugsweise gültige Begrenzung eines Wissensgebiets ist nicht zugleich eine Bestimmung seiner absoluten Tragweite. Der mechanische Gesichtspunkt kann für Alles und Jedes in der Welt zur Geltung gebracht werden und es ist nur eine Sache der praktischen Zweckmässigkeit, die Grenze festzustellen, wo seine Bethätigung auf Durchführungsschwierigkeiten stossen muss. Letzteres ist im Organischen und namentlich im Vitalen in mehreren Richtungen der Fall, ohne dass jedoch deshalb behauptet werden dürfte, in Pflanze und Thier habe der Mechanismus irgendwo eine Grenze. Durch alle Functionen hindurch und bis zur Erzeugung des Gedankens hinauf" (??) „müssen das Gleichgewicht und die Bewegung materieller Theilchen die in letzter Grundlage maassgebende und entscheidende Rolle spielen. Es gibt daher an sich für die

mechanische Naturwissenschaft keine andere Grenze als die Wirklichkeit selbst und diese principielle Unbeschränktheit ist auch das Merkmal jeder fundamentalen, auf die Grundeigenschaften alles Naturseins gerichteten Wissenschaft. Es ist hienach nicht bloss die Physik im engern Sinne des Worts, die überall und durchgängig in allen ihren Verzweigungen auf mechanische Ausgangspunkte zurückgeführt werden muss, sondern es ist auch in der Physiologie des Thierkörpers und selbst in der Erklärung der Empfindungs- und Gedankenvorgänge" (?? — Vgl. Anmerk. 14 und 18) „nicht von vornherein darauf zu verzichten, die rein mechanischen Gesetze zur Anwendung zu bringen. Die Verwicklung der Gebilde und Vorgänge steckt ohnedies sehr bald eine praktische Grenze, aber grade angesichts dieser technischen Hindernisse muss man um so mehr an der principiellen Wahrheit einer absoluten Tragweite der Mechanik festhalten. Für die Einsicht in die Gliederung und den Zusammenhang alles Wissens ist aber die Erkenntniss dieser Tragweite am wenigsten zu entbehren; denn sonst würde für die Mechanik aus dem System der Dinge ein besonderes Stück als eigenthümlicher Gegenstand gleichsam herauszuschneiden sein, was offenbar unmöglich ist und gegen den Sinn der allgemeinen Gesichtspunkte von vornherein verstösst."

Th. H. Huxley, Reden und Aufsätze (Deutsche Ausgabe von Fr. Schultze, Berlin 1877) p. 130 fg.:

(Aus dem Jahre 1868, also etwa 6 Jahre, bevor Huxley sich zu den Principien des kritischen Idealismus bekannt hat, worüber Anm. 8 zu vergleichen ist.) „Es scheint von keiner Bedeutung zu sein, zuzugeben, dass die stumpfen Lebensbethätigungen eines Pilzes oder einer Foraminifere die Eigenschaften ihres Protoplasma's und die unmittelbaren Ergebnisse der Natur des Stoffes sind, aus welchem sie bestehen. Wenn aber, wie ich mich zu zeigen bemüht habe, ihr Protoplasma wesentlich identisch mit dem eines jeden Thieres ist und sich auf das Leichteste in ein solches verwandeln lässt, so kann ich keine Kluft zwischen diesem Zugeständniss und der weiteren Concession finden, dass nämlich mit gleichem (?) Rechte alle (!) Lebenserscheinungen das Resultat der Molecularkräfte des Protoplasma's sind, welches sie zeigt. Dann aber muss es noch in demselben Sinn und in dem

selben Umfang wahr sein, dass die Gedanken, welche ich jetzt äussere und Ihre Gedanken darüber der Ausdruck (?) der molecularen Veränderungen in derjenigen Lebensmaterie sind, welche die Quelle auch unserer anderen Lebenserscheinungen bildet."

p. 158 fg. (1869): „Wenn in dem Fortschritt der modernen Wissenschaft überhaupt etwas klar hervorspringt, so ist es der Hang, alle wissenschaftlichen Probleme, mit Ausnahme der rein mathematischen, in Aufgaben der Molecularphysik umzuwandeln, d. h. sie auf die Anziehungen, Abstossungen, Bewegungen und die Anordnung der kleinsten Theile der Materie zurückzuführen. Die socialen Erscheinungen sind das Ergebniss der gegenseitigen Einwirkung der die Gesellschaft zusammensetzenden Factoren oder der Menschen und der dieselben umgebenden Aussenwelt auf einander. In der Sprache der Naturwissenschaft aber, die, wie es ihr Gegenstand mit sich bringt, materialistisch ist, sind die Handlungen der Menschen, soweit sie wissenschaftlich erkennbar sind, die Ergebnisse der molecularen Veränderungen in der Materie, aus der sie bestehen, und diese müssen zuguterletzt doch dem Physiker in die Hände fallen. Deutlicher gesagt, die Erscheinungen der Biologie und Chemie sind in ihrem letzten Grunde Fragen der Molecularphysik. Wirklich wird diese Thatsache auch von allen Chemikern und Biologen anerkannt, die über den Bereich ihrer nächst liegenden Beschäftigungen hinausschauen; und man muss es betonen, dass die Erscheinungen der Biologie ebenso direct und unmittelbar auf die Molecularphysik hinweisen, als die der Chemie."

Bezüglich Dühring's und Huxley's falscher Coordination der vegetativen und specifisch animalischen „Lebenserscheinungen" vergleiche man Anm. 14 und 18, dann Anm. 8 p. 100 ffg.

13. A. Classen, Entwurf einer Psychologie der Licht- und Farbenempfindung. Jena 1878. S. 3 fg. (W. Preyer's Sammlung physiolog. Abhandlungen 2. Reihe 2. Heft.) „Alle Vorstellungen, welche die Seele und ihre Thätigkeiten ganz als mechanische Bewegungen auffassen, dürfen wir mit voller Sicherheit für Phantasie erklären. Denn ein gemeinsames Merkmal für alle mechanischen (incl. chemischen) Bewegungen ist es, dass sie Veränderungen im Raume sind, irgend einen Ort im Raum ausfüllen und daher als

Erscheinungen im Raum von uns wahrgenommen werden können, welches Sinnesorgan auch immer das geeignetste dafür sein mag. Selbst die feinsten Bewegungen, wie Licht- und Wärmeschwingungen, nehmen zweifellos einen Raum ein. Dasselbe kann man aber nicht von den geistigen Thätigkeiten behaupten, denn sie sind nur Erscheinungen für den innern Sinn, d. h. die Zeit ist die einzige Form ihres Ablaufs und niemals sind die Gedanken und Empfindungen eines Menschen von einem andern wahrgenommen worden. Ja selbst wenn man auf chemischem Wege ein trefflich denkendes Gehirn fabriciren könnte, so würde man den Erfolg nicht controliren können, da die Gedanken desselben nicht für uns wahrnehmbar würden. Mechanische Bewegungen, welche die Magnetnadel ablenkten, würde man erzeugen, wie man auch einen todten Nerv elektrisiren kann, aber der Beweis wäre und bliebe unmöglich, dass diese mechanischen Nervenprocesse Gedanken hervorriefen".

„Durch Erfahrung und experimentell lässt sich höchstens eruiren, durch Verletzung welcher Nerven und Theile des Gehirns gewisse Empfindungen und geistige Processe verhindert werden. Aber wenn sie einmal hervorgerufen sind, so berechtigt uns keine Erfahrung, zu behaupten, dass diese Empfindung oder dieser Gedanke in einem bestimmten Nerven oder Gehirntheil seinen Sitz habe, denn Niemand kann es nachweisen. Liesse sich unser geistiges Ich überhaupt im Raum beschränken, so müsste es auch Erscheinung im Raum sein können und die Spiritisten und Geisterseher hätten vielleicht ganz Recht mit allem Hokuspokus. Freilich könnte man dann auch nicht beweisen, wie denn die Gegenstände der Welt in unser Bewusstsein gelangen, in das sie doch nicht erst durch einen Schluss von der Wirkung auf die Ursache hinein versetzt werden, wie Kant nachgewiesen hat. Was wir vergleichsweise psychische Bewegung nennen, fällt nicht unter das Gesetz der Erhaltung der Kraft, das nur für Bewegungen im Raum gilt. Vollends wenn man von dieser psychischen Thätigkeit bestimmte charakteristische Merkmale nachweisen kann, so wird der Versuch, dieselbe den mechanischen Processen einzureihen, ganz unhaltbar. So lange man sich bei der Beschreibung psychischer Processe auf die receptive, passive Seite beschränkt und nur die Behauptung vertheidigt, dass Zeit und Raum reine Anschauungsformen a priori seien, findet man erfahrungsgemäss bei den Naturforschern kein Verständniss; vielleicht

gelingt es besser, wenn man die psychischen Thätigkeiten als solche Kräfte nachweist, welche alle Wahrnehmung, Erfahrung und Erkenntniss erst möglich machen. Dazu bedarf es freilich der heutzutage fast unerlaubten Einsicht, dass die inductive Naturwissenschaft nicht die einzige Wissenschaft sei, sondern dass es wenigstens seit Kant's Kritik der reinen Vernunft eine exacte philosophische Methode gibt, welche die Gesetze des Denkens aufzudecken im Stande ist, d. h. diejenigen Gesetze, auf denen zuletzt alle Wissenschaft ruhen muss".

K. Ludwig (nach dem Citat in der Schrift von Wilh. Tobias „Grenzen der Philosophie, constatirt gegen Riemann und Helmholtz, vertheidigt gegen von Hartmann und Lasker" Berlin 1875. p. 23): „An den Nerven dringt der Forscher empor zur Seele, anfangs vielleicht von dem Irrthum befangen, dass das Bereich des Mechanischen nirgend sein Ende finde. Aber je öfter er die Vorstellung des Raumes und die Energien der Empfindung mit den Bewegungserscheinungen im Nerven vergleicht, die jene auslösen, um so fester begründet sich das Bewusstsein, dass jenseits der Nerven ein neues Gebiet beginne. Gerade weil unsere Wissenschaft mit der Mechanik des Leibes vertraut ist, weiss sie dieser ihre Grenzen zu stecken, und so konnte es nur die ferner Stehenden überraschen, als die Anhänger der mechanischen Physiologie allseitig darin zusammentrafen: die Seele lebe ausserhalb der Grenzen der Mechanik, aus der blossen Bewegung endlicher Massen könne ihre Wirkung nicht begriffen werden".

Fr. C. Donders (bei Tobias a. a. O. p. 24): „Aber wird jemals die psychische Thätigkeit in die Kette der sich transformirenden Kräfte aufgenommen werden können? Soviel wir sehen, besteht dazu nicht die geringste Aussicht. Das Wesen aller Formen von Arbeit und Arbeitsvermögen, die wir kennen und messen, ist Bewegung oder Bedingung von Bewegung und Niemand kann sich eine Vorstellung machen, wie aus Bewegungen, auf welche Weise sie auch combinirt seien, Bewusstsein oder irgend eine psychische Thätigkeit entstehen könne. Psychische Thätigkeit ist, so wie wir sie an erster Stelle in uns selbst wahrnehmen, in Form

und Wesen vollkommen eigenthümlich. Nirgends zeigt sie einen Uebergang oder Verwandtschaft zu anderen Naturerscheinungen, und das Gesetz von der Erhaltung der Kraft, welches, für alle bekannten Naturkräfte gültig, bei jeder Untersuchung als leitendes Princip angenommen wird, ist vollkommen ausser Macht, die psychischen Erscheinungen unter seine Herrschaft zu bringen". (Vgl. dazu §. 12 dieser Schrift.) „Denn abgesehen von ihrer specifischen Natur, die ihr Entstehen aus chemischer Spannkraft ebenso undenkbar macht, als ihre Umwandlung in Wärme oder elektrische Bewegung, lassen sie sich ja weder messen noch wägen und wir kennen für Gefühl, Verstand oder Wille keine Einheit, womit sie sich in Zahlen ausdrücken lassen".

Die nun folgende Stelle aus Ad. Fick's „Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane" (Lahr 1864, p. 3 ffg.) ist ein ganz besonders sprechender Beleg dafür, dass derselbe Scharfsinn, dem einerseits die Unklarheit und Unhaltbarkeit der materialistischen Theorien nicht entgeht, andererseits an der Klippe der überwältigenden Wirkungen der Substanz- und Causalitätskategorie, d. i. der objecteschaffenden Verstandesfunction Schiffbruch leidet und so im Hafen des vulgären Dualismus Rettung sucht, ohne gewahr zu werden, dass die kolossale Anticipation und petitio principii der herrschenden realistisch-dogmatischen Erkenntnisstheorie für ein wissenschaftliches Lehrgebäude ein wenig haltbares Fundament abgibt. So sehen wir denn auch den Verfasser sofort bei Beginn des Vortrages mit Begriffen und Sätzen operiren, deren Bedeutung und Geltung unberechtigterweise als allgemein ausgemacht und unbestreitbar angesehen wird. Die von Seiten der Erkenntnisskritik anfechtbaren Anticipationen wollen wir im folgenden Citat durch den Druck hervorheben.

„Die Sinne sind nach dem Sprachgebrauche der Wissenschaft wie des gemeinen Lebens die Veranstaltungen, durch welche die Seele in Stand gesetzt ist, von den Vorgängen in der äusseren Körperwelt Kenntniss zu nehmen. Es kann dies nur geschehen durch eine verwickelte Kette von Bewegungen, deren sämmtliche Glieder bis jetzt nur sehr oberflächlich erforscht sind, deren letztes Glied an sich unerforschbar ist. Gleichwohl lassen sich einige, freilich sehr allgemeine und wenig bestimmte Sätze

darüber aus dem ganzen Organisationsplan ableiten. Es wird gut sein, diese Sätze dem anatomischen und physiologischen Studium der Sinne im Einzelnen vorauszuschicken. Insbesondere ist vor Allem nothwendig, sich der Grenze der naturwissenschaftlichen Forschung auf diesem Gebiete klar bewusst zu werden, da der Natur der Sache nach die Erforschung der Sinneserscheinungen an diese Grenzen ankommen muss. Jede Erregung im Gebiete der Sinne endet ja regelmässig in einer „Empfindung" oder „Wahrnehmung", d. h. einem seelischen immateriellen Akte. In der That, mag man vom Zusammenhange des Leiblichen und Geistigen glauben was man will, die Wahrnehmung als solche betrachtet ist und bleibt ein immaterieller Hergang. Wenn etwa ein Vertreter der sogenannten materialistischen Anschauungsweise sagen wollte, eine Empfindung sei nichts anderes als eine bestimmt gestaltete Molekularbewegung im Hirn, so könnte er doch nichts anderes damit meinen, als dass jede bestimmte Empfindung mit Nothwendigkeit an eine bestimmte materielle Bewegung im Hirn geknüpft sei — oder dass allemal im Reiche geistigen Geschehens eine bestimmte Empfindung eines bewussten Subjectes dann ist, wenn im Reiche materiellen Geschehens eine bestimmte Bewegung in so und so gelagerten Nervenelementen ist. Mögen auch diese beiden Akte — um ein lichtvolles Gleichniss Fechner's zu gebrauchen — so unzertrennlich von einander sein, wie die convexe und concave Seite einer Kreislinie, immer bleiben sie doch verschiedene Seiten derselben Sache, die nie gleichzeitig für denselben Standpunkt erscheinen, wie die Kreislinie nur concav erscheint, wenn sie von innen, convex, wenn sie von aussen gesehen wird. Es ist nun klar, dass die Naturforschung oder schärfer bezeichnet, die mechanische Forschung auf unserm Gebiete niemals weiter vordringen kann, als bis zu jenen Molekularbewegungen in den Centraltheilen des Nervensystems — wir wollen sie mit Fechner die psychophysischen nennen — welche nach einer Anschauungsweise die andere Seite des Empfindens und Wahrnehmens selbst sind oder nach einer anderen Anschauungsweise unmittelbar Ursachen sind für ein Geschehen in einem für sich bestehenden immateriellen Wesen, der Seele. Sobald wir die bezeichnete Grenze überschreiten, so stehen wir auf einem andern, dem psychologischen Gebiete. Von einem darauf genommenen Standpunkte erscheint nun die Empfindung nicht mehr, wie die

ihr zur Grundlage dienende psychophysische Bewegung, als ein der Erklärung bedürftiges und fähiges, höchst complicirtes Phänomen, sondern vielmehr als eine elementare Thatsache, als ein Urphänomen, das als unmittelbar Gegebenes, Einfaches für fernere psychische Erscheinungen zum Erklärungsmittel wird, wie etwa die Wechselwirkung der materiellen Atome in der mechanischen Sphäre unerklärbares Erklärungsmittel ist. In der That, jeder Mensch hat, wenn er eine Wahrnehmung macht, die unerschütterliche Gewissheit, dass etwas Einfaches, Elementares in ihm geschieht. Diese Gewissheit weicht selbst der klaren Erkenntniss nicht, dass Molekularbewegungen von unübersehbarer Verwickelung nothwendig sind, um die Wahrnehmung hervorzubringen. Für die innere Anschauung ist und bleibt sie ein Einfaches."

Fick's einige Jahre später veröffentlichter Vortrag „Die Welt als Vorstellung" (Würzburg 1870) zeigt zwar eine ganz beträchtliche Annäherung an den Kant'schen Standpunkt, allein darüber, welche erkenntnisstheoretische Dignität den Postulaten des (transcendentalen) Realismus zukommt, scheint Fick noch keineswegs zu vollkommener Klarheit gelangt zu sein. Denn auf p. 15 lässt er sich daselbst folgendermaassen vernehmen: „Von dieser anderen Welt, welche der materiellen oder der Welt der sinnlichen Anschauung als eine transcendente oder metaphysische, nicht in den Formen von Raum, Zeit und Causalität begriffene, gegenübersteht, können wir absolut nie etwas durch unsern Verstand erfahren, aber von ihrer Existenz können wir überzeugt sein, denn sie liegt ja eben der am Faden der Causalität sich abwickelnden Welt der Vorstellung zu Grunde." (Liegt hierin nicht ein ganz grober Widerspruch? Ist einmal dies „Zu Grunde-liegen" festgestellt, so bildet es für den Verstand eine nicht wenig bedeutsame Erkenntniss der sogenannten transcendenten Welt, und doch sollen wir „absolut nie etwas" bezüglich derselben „erfahren" können!) „Da die Dinge an sich vollkommen unzugänglich sind, so können wir auch nicht einmal ihren Einfluss" (der gleiche Widerspruch!) „auf das anschauende Subject, welcher eben die Empfindungen zur Folge hat, in seinem wahren Wesen erkennen."

Bezüglich des Problems, über dessen Lösbarkeit sich im Vorausgehenden Classen, Ludwig, Donders und Fick ausgesprochen haben, wollen wir noch einigen anderen Fach-Autoritäten das Wort überlassen. Für unseren Zweck ist nämlich der Nachweis von allerhöchster Wichtigkeit, dass die Einsicht von der naturwissenschaftlichen Exterritorialität der Bewusstseinsthatsachen allenthalben bei den berufensten Vertretern der in Frage kommenden Forschungszweige Platz gegriffen hat.

Fr. A. P. Barnard, Die neueren Fortschritte der Wissenschaften, nebst einer Prüfung der angeblichen Identität der geistigen Thätigkeiten und der physikalischen Kräfte (übers. von G. A. von Klöden, Berlin 1869, p. 43 fg. und zwar nach dem Citat bei J. Frohschammer, Das neue Wissen und der neue Glaube (Leipzig 1873) p. 59 ffg.): „Ich hoffe, man wird mir ohne Widerspruch zugeben, dass es keine Form der Materie gibt und keine Kraft physischer Art (und andere Kräfte sind nicht vorhanden), von der wir nicht in irgend einer Form, mit Bezug auf irgend eine conventionelle Maasseinheit die Quantität bestimmt auszudrücken vermögen. Selbst solange Wärme, Licht und Elektricität als unabhängige und nicht verwandelbare Kräfte angesehen wurden, sind sie doch dem Messen unterworfen worden, jede in einer ihr eigenthümlichen Weise; und das Verhältniss zwischen der Menge latenter Wärme in einem Pfund Wassers und dem in einem Pfunde Dampfes ist ebenso gut bekannt gewesen wie jetzt. Die kleinsten Mengen von Elektricität sind durch die feinsten Wagen bestimmt worden, und die Intensitäten verschiedener Lichtquellen sind mittels experimentaler und instrumentaler Vergleichungen numerisch ausgedrückt worden. Aber dergleichen Mittel zur Messung geistiger Thätigkeit sind keine angegeben worden; kein solches Mittel kann man sich vorstellen. Es ist nicht eine ausreichende Erwiderung gegen diese Schwierigkeit, wenn man sagt, dass der Gedanke unähnlich jeder andern und bekannten Art von Quantität sei und daher keine solche Art von Quantität uns ein solches Maass liefern könne. Wir verlangen nicht, dass er an einem ihm unähnlichen Dinge gemessen werde. Weder die Wärme wurde ursprünglich so gemessen, noch die Elektricität, noch das Licht. Eine Einheit für den quantitativen Vergleich jeder dieser Kräfte fand man in einer bestimmten Menge des Dinges selbst, welches gemessen werden sollte. Ehe nun der Gedanke als eine Form physikalischer Kraft gelten

kann, muss es möglich werden, eine gegebene Gedankenmenge so zu definiren, dass jedermann oder wenigstens jeder wissenschaftliche Forscher vollkommen im Stande sein muss, genau zu verstehen, welche Menge gemeint sei. Kann dies geschehen? Wenn das möglich ist, so wird es wahrscheinlich auf demselben Wege geschehen müssen, auf welchem Beziehungseinheiten für andere Kräfte ermittelt worden sind. Solche Einheiten sind festgestellt worden, indem man die Intensität, die Zeit der Thätigkeit, die Menge des Stoffes, auf welche die Thätigkeit gerichtet war, die sich ergebende Geschwindigkeit oder die geschehene Wirkung ins Auge fasste, oder einen Theil dieser Elemente verschieden untereinander verbunden. Die Gravitationskraft wird durch die Menge des Stoffes, der Zeit und der Geschwindigkeit gemessen; die Wärme durch die Menge des Stoffes und eine bestimmte Temperaturerhöhung; das Licht durch seine Intensität bei einer bestimmten Entfernung. Nun wird aber niemand darauf kommen, den Gedanken durch die Wirkung zu messen, welche er auf ausserhalb des Denkens befindlichen Stoff hervorbringt; denn diese ist Null. Von allen möglichen Anzeigen eines Grössern oder Kleinern, welche die Sache zulässt, gibt es nur zwei, Intensität und Zeit der Thätigkeit, welche schon auf den ersten Blick nicht selbstverständlich unanwendbar wären. Aber diese beiden allein würden auch nicht zur Aufstellung eines allgemein gültigen Grundmaasses ausreichen, selbst wenn die Kraft eine unleugbar messungsfähige wäre; denn die Quantität hängt nicht nur von Intensität und Zeit ab, sondern auch von der Grösse der Quelle. Für ein gegebenes Individuum könnte diese Betrachtung ausser Acht gelassen werden und das Quantum der Gedankenkraft eines solchen Individuums könnte an der mit der Zeit vereinigten Intensität gemessen werden, aber auch nur unter der Annahme, dass es möglich sei, die Gedankenintensität abzuschätzen. Es ist kaum nöthig, dass wir uns bei der Unmöglichkeit einer solchen Schätzung aufhalten. Nun behaupte ich aber, dass etwas, was unmessbar ist, nicht eine Quantität sein kann, und dass etwas, was nicht einmal eine Quantität ist, nicht eine Kraft sein kann. Ich weiss wohl, man wird erwidern, dass die Maasseinheit, obwohl sie noch nicht gefunden ist, dessen ungeachtet sich später wird finden lassen. Ich antworte: nein; mein Einwand ist nicht nur, dass

solche Einheit gegenwärtig unmöglich sei, sondern dass selbst die Vorstellung einer solchen Einheit eine unmögliche ist. Es ist die Gedankenmenge in einem menschlichen Hirn nicht nur gegenwärtig unmessbar, sondern die Messbarkeit derselben ist sogar undenkbar. Und doch, wenn der Gedanke eine physische Kraft ist, so muss die Zeit kommen, wo seine absolute Stärke in irgend einem gegebenen Augenblicke und in irgend einem gegebenen Individuum ausdrückbar sein muss, nicht nur in Einheiten derselben Art von Kraft oder Gedankeneinheiten, sondern auch in äquivalenten Einheiten einer andern Kraft, so dass wir vielleicht im Stande sein werden, von der Geistesarbeit eines Denkers in seinem Studienzimmer zu sagen, dass sich dieselbe in einer halben Stunde auf fünfzig oder fünfmalhunderttausend Fusspfunde belaufe."

H. Aubert, Physiologie der Netzhaut (Breslau 1865) p. 1 fg.: „Die Functionen unseres Körpers lassen sich zu einem grossen Theile auf rein physikalische Vorgänge zurückführen, welche mit unsern physikalischen Gesetzen vollkommene Harmonie zeigen; aber unser Organismus bietet auch eine grosse Menge von Thätigkeiten dar, welche gänzlich ausserhalb des Bereiches der Physik stehen, mit physikalischen Vorgängen nicht verglichen, auf physikalische Sätze nicht zurückgeführt werden können. Zu diesen Thätigkeiten gehört namentlich das ganze Gebiet des eigentlichen Empfindens. Denn wenn auch unsere Empfindungs- oder Sinnesorgane mit Einrichtungen und Apparaten versehen sind, welche nach physikalischen Gesetzen wirken; wenn ferner auch während des Empfindens in unsern Nerven physikalische und chemische Veränderungen ablaufen: so bleibt das Empfinden selbst doch immer ein Vorgang sui generis, dessen Erkenntniss und Untersuchung recht eigentlich die Aufgabe der Physiologie ist. In der Untersuchung des Gesichtssinnes tritt die angedeutete Theilung der Aufgabe am klarsten und schärfsten hervor. So weit das Sehen von den Brechungsverhältnissen der Augenmedien bedingt ist, so weit es auf Bewegungen unserer Augäpfel beruht, ist die Untersuchung desselben eine Aufgabe für die angewandte Physik und kann nur mit physikalischen Mitteln gelöst, nur auf physikalische Gesetze und Principien zurückgeführt, nur als physikalischer Vorgang begriffen werden. Die Empfindung des Lichtes und der

Farben ist aber ein Vorgang, der nicht mehr in das Gebiet der Physik gehört. Was in dem Nerven vorgeht, wenn er Roth oder Blau empfindet, ist uns jetzt noch gänzlich unbekannt, und wenn wir auch wirklich einst erführen, dass ein bestimmter elektrischer, chemischer, überhaupt physikalischer Process in den Nerven während des Empfindens von Roth oder Weiss abläuft, so würde damit das Empfinden selbst immer noch nicht erklärt sein. Denn eine physikalische Erklärung des Empfindens von Licht würde nachzuweisen haben, dass aus der Form und Mischung des anatomischen Substrates und aus der durch die Lichtwellen darin hervorgebrachten Veränderung die Empfindung von Weiss, Roth u. s. w. mit Nothwendigkeit resultiren müsse."

p. 106: „Die Farbenempfindung ist ebenso wie die Lichtempfindung ein Vorgang sui generis. Worauf derselbe beruht, wissen wir nicht; denn dass die von der Physik angenommenen Lichtwellen verschiedene Form und Länge haben, demnach also wohl geeignet sein können, verschiedene Einwirkungen auf unser Gesichtsorgan hervorzubringen, ist nur die eine Seite des ganzen Processes; die andere Seite, dass unser Empfindungsorgan auf diese verschiedenen Einwirkungen in einer besonderen Weise reagirt, bleibt unerklärlich. Beim polarisirten Lichte sind die Aetherschwingungen auch anders als beim nichtpolarisirten Lichte, und wir können doch beiderlei Arten von Licht nicht direct von einander unterscheiden, sondern nur insofern sie Verschiedenheiten in der Lichtintensität oder der Farbe des Lichtes setzen."

Em. Du Bois-Reymond, Ueber die Grenzen des Naturerkennens (4. Aufl. Leipzig 1876) p. 27 ffg.: „Was aber die geistigen Vorgänge selber betrifft, so zeigt sich, dass sie bei astronomischer Kenntniss (vgl. p. 25) des Seelenorganes uns ganz ebenso unbegreiflich wären, wie jetzt. Im Besitze dieser Kenntniss ständen wir vor ihnen wie heute als vor einem völlig Unvermittelten. Die astronomische Kenntniss des Gehirnes, die höchste, die wir davon erlangen können, enthüllt uns darin nichts als bewegte Materie. Durch keine zu ersinnende Anordnung oder Bewegung materieller Theilchen aber lässt sich eine Brücke in's Reich des Bewusstseins schlagen. — Bewegung kann nur Bewegung erzeugen,

oder in potentielle Energie zurück sich verwandeln. Potentielle Energie kann nur Bewegung erzeugen, statisches Gleichgewicht erhalten, Druck oder Zug üben. Die Summe der Energie bleibt dabei stets dieselbe. Mehr als dies Gesetz bestimmt, kann in der Körperwelt nicht geschehen, auch nicht weniger; die mechanische Ursache geht rein auf in der mechanischen Wirkung. Die neben den materiellen Vorgängen im Gehirn einhergehenden geistigen Vorgänge entbehren also für unseren Verstand des zureichenden Grundes. Sie stehen ausserhalb des Causalgesetzes, und schon darum sind sie nicht zu verstehen, so wenig, wie ein Mobile perpetuum es wäre. Aber auch sonst sind sie unbegreiflich. — Es scheint zwar bei oberflächlicher Betrachtung, als könnten durch die Kenntniss der materiellen Vorgänge im Gehirne gewisse geistige Vorgänge und Anlagen uns verständlich werden. Ich rechne dahin das Gedächtniss, den Fluss und die Association der Vorstellungen, die Folgen der Uebung, die specifischen Talente u. d. m. Das geringste Nachdenken lehrt, dass dies Täuschung ist. Nur über gewisse innere Bedingungen des Geisteslebens, welche mit den äusseren durch die Sinneseindrücke gesetzten etwa gleichbedeutend sind, würden wir unterrichtet sein, nicht über das Zustandekommen des Geisteslebens durch diese Bedingungen. — Welche denkbare Verbindung besteht zwischen bestimmten Bewegungen bestimmter Atome in meinem Gehirn einerseits, andererseits den für mich ursprünglichen, nicht weiter definirbaren, nicht wegzuleugnenden Thatsachen: „Ich fühle Schmerz, fühle Lust; ich schmecke Süsses, rieche Rosenduft, höre Orgelton, sehe Roth,“ und der ebenso unmittelbar daraus fliessenden Gewissheit: „Also bin ich“? Es ist eben durchaus und für immer unbegreiflich, dass es einer Anzahl von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Stickstoff-, Sauerstoff- u. s. w. Atomen nicht sollte gleichgültig sein, wie sie liegen und sich bewegen, wie sie lagen und sich bewegten, wie sie liegen und sich bewegen werden. Es ist in keiner Weise einzusehen, wie aus ihrem Zusammenwirken Bewusstsein entstehen könne. Sollte ihre Lagerungs- und Bewegungsweise ihnen nicht gleichgültig sein, so müsste man sie sich nach Art der Monaden schon einzeln mit Bewusstsein ausgestattet denken. Weder wäre damit das Bewusstsein überhaupt erklärt, noch für die Erklärung des einheitlichen Bewusstseins des Individuums das Mindeste gewonnen.“

Alle diese Zugeständnisse vermögen indessen unseren Physiologen nicht zu verhindern, mit dem Princip des Materialismus in allerbestem Einvernehmen zu bleiben. Sechs Seiten später sagt er nämlich: „Ob wir die geistigen Vorgänge aus materiellen Bedingungen je begreifen werden, ist eine Frage ganz verschieden von der, ob diese Vorgänge das Erzeugniss materieller Bedingungen sind. Jene Frage kann verneint werden, ohne dass über diese etwas ausgemacht, geschweige auch sie verneint würde."

Weit mehr Zuversicht und Selbstvertrauen als die Fachmänner Griesinger, Vierordt, Fick, Tyndall, Ludwig, Donders, Barnard, Aubert, Du Bois-Reymond und Virchow legt der naturwissenschaftliche Laie D. Fr. Strauss an den Tag, der sich in seinem „Bekenntniss" „Der alte und der neue Glaube" (4. Aufl. Bonn 1873, pag. 211 fg.) über das fragliche Problem zur grossen Befriedigung Haeckel's also vernehmen lässt: „Es ist unglaublich, wie verstockt die Menschen, selbst die wissenschaftlichen, Jahrhunderte lang vor ein solches Problem sich hinstellen können und es natürlich eben darum auch unlösbar finden müssen. Gar zu lange her ist es allerdings noch nicht, dass das Gesetz von der Erhaltung der Kraft gefunden ist und man wird noch lange zu thun haben, es in seiner nächsten Beziehung auf den Uebergang von Wärme in Bewegung und umgekehrt in's Klare zu setzen und näher zu bestimmen. Aber ferne kann doch der Zeitpunkt nicht mehr sein, wo man einmal die Anwendung davon auf das Problem des Empfindens und Vorstellens machen wird. Wenn unter gewissen Bedingungen Bewegung sich in Wärme verwandelt, warum sollte es nicht auch Bedingungen geben, unter denen sie sich in Empfindung verwandelt? Die Bedingungen, den Apparat dazu haben wir im Gehirn und Nervensystem der höheren Thiere und in denjenigen Organen, die bei den niedrigern Thierordnungen deren Stelle vertreten. Auf der einen Seite wird der Nerv berührt, in innere (?) Bewegung gesetzt, auf der andern (?) spricht eine Empfindung, eine Wahrnehmung an, springt ein Gedanke hervor; und umgekehrt setzt auf dem Wege nach aussen die Empfindung und der Gedanke sich in Bewegung der Glieder um. Wenn Helmholtz sagt

„bei (Erzeugung von Wärme durch) Reibung und Stoss geht die Bewegung der ganzen Massen in eine Bewegung ihrer kleinsten Theile über; umgekehrt bei der Erzeugung von Triebkraft durch Wärme die Bewegung der kleinsten Theile wieder in eine solche der ganzen Massen“ — so frage ich: ist das etwas wesentlich anderes? ist das Obige nicht die nothwendige Fortsetzung davon? Man wird mir sagen, ich rede da von Dingen, die ich nicht verstehe. Gut; aber es werden andere kommen, die sie verstehen und die auch mich verstanden haben.“

Und in dem „Nachwort als Vorwort“ zu dem „Bekenntniss“ (Bonn 1873) sagt Strauss auf S. 13: „Wenn uns mit jedem Tage die Aussicht wächst, die Bedingungen nachzuweisen, unter denen sich das Leben aus dem Leblosen, das Bewusstsein aus dem Bewusstlosen nach natürlichen Gesetzen entwickelt hat; wenn — — —“

Solche Naivetät, bei der sich Mangel an Sachkenntniss, Kurzsichtigkeit des Urtheils und Eigendünkel um den Vorrang streiten, kann nur erheiternd wirken. Es klingt wie eine Fabel, in solcher Weise einen Mann sprechen zu hören, dessen Denken gewissermassen „exoffo“ durch die strenge Zuchtschule Kant'scher Vernunftkritik gegangen ist. Weit höher noch stehen an Rationalität jene deductorischen Bestrebungen, welche oben von Du Bois-Reymond in bündigster und schlagendster Weise abgewiesen werden, indem „damit weder das Bewusstsein überhaupt erklärt, noch für die Erklärung des einheitlichen Bewusstseins des Individuums das Mindeste gewonnen werde.“ Der Ausweg, die Empfindung als Element aller psychischen Gestaltungen unter die constitutiven Eigenschaften der Materie oder der materiellen Urelemente aufzunehmen, ist doch wenigstens ein asylum ignorantiae, dessen Inanspruchnahme im Sinne logischer Capacität und Gewissenhaftigkeit gedeutet werden kann, mögen dabei immerhin noch der „Entwickelung“ ganz unmögliche Leistungen aufgebürdet werden. Die allerneueste Zeit bietet für diese Richtung naturwissenschaftlicher Speculation mehrere Beispiele, deren eindringliche Prüfung viel dazu beitragen muss, in dem vorurtheilsfreien Leser die schwersten Bedenken wachzurufen bezüglich der Wege, welche die Forschung bei ganz hervorragenden Vertretern der verschiedensten Naturfächer wandelt. Diese Bei-

spiele sind für uns ebenso viele indirecte Argumente für die Nothwendigkeit einer gründlichen Revision jener erkenntnisstheoretischen Voraussetzungen, unter welchen es ein Gebot logischer Consequenz wird, an die Spitze der Naturerklärung die Absurdität zu stellen, dass das Coordinationsverhältniss schlechthin coexistenter, irreducibler Urthatsachen zwischen einem Datum a und solchen Daten m, n, r, s .... herrsche, deren Existenz ganz und gar von dem Datum a abhängt, und zwar in der Weise abhängt, dass mit m, n, r, s .... jedesmal ipso facto a mitgesetzt ist und m, n, r, s ..... nichts anderes sind, als eine gewisse Auswahl aus der Mannigfaltigkeit des durch die wahre Urthatsache a gesetzten Inhaltes. Wir denken hiebei an den Astrophysiker Fr. Zöllner (Ueber die Natur der Kometen, Leipzig 1872, 2. Aufl. p. 313 ffg.), an den Botaniker C. v. Nägeli (Ueber die Schranken der naturwissenschaftlichen Erkenntniss, im amtl. Bericht der Naturforscherversammlung in München 1877, p. 25—41, namentl. 38—40), an den Biologen E. Haeckel (Ueber die heutige Entwickelungslehre im Verhältnisse zur Gesammtwissenschaft, ebenda p. 14—22, namentl. p. 17 und 18), an den Physio-Psychologen W. Wundt (Grundzüge der physiolog. Psychologie, Leipzig 1874, p. 862).

Analoge Anschauungen finden wir bei dem Linguisten Lazarus Geiger („Der Ursprung der Sprache", Stuttgart 1869, p. 207 und 208 und „Ursprung und Entwickelung der menschlichen Sprache und Vernunft", 1. Band, Stuttgart 1868, p. 30 und 88), ferner bei dem philosophischen Dogmatiker Hermann Wolf. (Spekulation und Philosophie, Berlin 1878, 2. Band p. 309 ffg.) *) Haeckel beruft sich in einer Anmerkung zu seinem oben citirten Vortrage auf den Wiener Mineralogen Gust. Tschermak (Die Einheit der Entwickelung in der Natur, Wien 1876) als Gesinnungsgenossen und R. Virchow, der gegen die von Haeckel und Nägeli vertretene Denkrichtuug in einer bei der oben genannten Naturforscherversammlung gehaltenen Rede (amtl. Bericht p. 69 und 75) mit gewohnter Meisterschaft polemisirt, weist in einem Passus seiner „Cellularpathologie" (4. Aufl. Berlin 1871, p. 348),

*) Wir verweisen den wissbegierigen Leser, den darnach gelüsten sollte, diese allerneueste „Weltanschauung des philosophischen Realismus" kennen zu lernen, noch auf zwei andere Stellen, durch welche Jedermann über die Eigenart des Denkens unseres Autors sofort ausreichend orientirt wird: wir empfehlen im 2. Bande p. 230 ffg. und p. 280 ffg.

der dieselbe polemische Tendenz zeigt, auf E. Hering und Wallace hin.

14. E. Dühring, „Logik und Wissenschaftstheorie“ (Leipzig 1878) p. 75:

„Was der Verstand sei, ergibt sich nicht unmittelbar, sondern nur mittelbar aus dessen Bethätigungen. Die Hervorbringungen des Verstandes in den Wissenschaften sind daher der wahre Gegenstand, der zu untersuchen ist. Jeder andere Ausgangspunkt bleibt so lange unmöglich, als man das Verstandeswerkzeug d. h. die entsprechenden Theile des Gehirns nicht in einer ähnlichen Weise wie die Sinneswerkzeuge nach ihren verschiedenen Verrichtungen kennzeichnen kann. Der Umstand, dass hinter der Stirn und überhaupt in den grossen Hemisphären die Kräfte zur anschaulichen Vorstellung und zu freiwilligen sowie bewusst auf äusserliche Anschauung hin erfolgenden Selbstregungen zu suchen sind, bedeutet nicht viel, wenn es gilt, das Wesen des Verstandes darzulegen.“

Ebenda p. 161: „Die Menschheit hat lange daran arbeiten müssen, ehe sie auch nur in ihren aufgeklärtesten Gliedern lernte, den Traum überall und durchgängig von der Wirklichkeit zu unterscheiden und alle Vorgänge desselben als blosse Schöpfungen des von innen erregten Hirns zu erkennen.“

Bezüglich dieser Stelle verweisen wir den Leser auf unsere Anmerkung 18. Obwohl hier Dühring's Grundanschauung an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lässt, so scheint es uns dennoch mehr als zweifelhaft, ob hiedurch die dort geäusserten Bedenken eine annehmbare Lösung finden. Dühring spricht oft von der „ideologischen Confusion oder Verworrenheitsvorstellung“. Wir fragen, ob irgend jemand, dessen eigenes Urtheil sich nicht durch Dühring's beispiellos hochmüthiges und selbstbewusstes Auftreten einschüchtern lässt, darüber klar wird, ob das von innen und aussen erregbare „Hirn“ der „äussern Welt“ angehört oder nicht. Das Schlimmste jedoch daran ist, dass Dühring dem Vorwurf, einen Nonsens zu vertreten, weder in dem einen noch in dem anderen Falle entgeht.

Eine erschöpfende Darlegung seiner materialistischen

Principien finden wir in der Schrift „Der Werth des Lebens“ (2. Aufl. Leipzig, 1877) im zweiten Capitel. Wir heben aus demselben folgende Stellen heraus:

p. 45 fg.: „Was zunächst die Verneinungen“ (sc. des theoretischen Materialismus, der für die „Wirklichkeitsphilosophie“ Dühring's das „Piedestal“ bildet,) „anbetrifft, so richtet sich die erste und fundamentalste derselben gegen das spiritualistische Seelengespenst. Sogar das Wort Seele ist durch den allgemeinen Sprachgebrauch mit Vorstellungen verknüpft, die der Materialist völlig verwerfen muss und ein Schriftsteller, der auf Unzweideutigkeit und Angemessenheit der Bezeichnung hält, wird sich hüten, jenen Ausdruck überhaupt noch für irgend etwas Wirkliches zu gebrauchen. *) Das Wort ist einfach die Verkörperung einer falschen Völkerphantasie, derzufolge im Leibe eine Psyche hausen und diese Behausung bei dem Tode wieder verlassen soll. Ja auch selbst ohne diese bestimmte Vorstellung schliesst der Ausdruck Seele noch immer den Gedanken ein, als wenn ein dingliches Princip der Lebenserscheinungen existirte. Diese selbständige Verdinglichung wird ebenfalls abgewiesen und kann kaum den Dichtern nachgesehen werden. Wenigstens wird eine erleuchtetere Poesie späterer Zeiten solcher unwahrer Wendungen entrathen können, ohne den Empfindungs- und Gemüthsgehalt des Wirklichen irgend zu verringern. Im Gegentheil tritt das, was im menschlichen Innern lebendig wirkt, nur um so reiner und kraftvoller hervor, wenn es ohne den täuschenden Zusatz einer besondern Verdinglichung betrachtet wird. Das Feuer verliert dadurch nichts an seinen Eigenschaften, dass man ihm keine besondere Feuerseele oder einen als Ding gedachten Feuergeist unterlegt. Ebenso ist die Flamme des Lebens im Menschen darum nicht weniger eine Flamme, weil sie nach der richtigen Anschauungsweise als ein Vorgang und nicht als ein Ding angesehen wird. Die Beseitigung des Seelendinges ist nun aber eine Folge der gereiften Erkenntniss, die nicht nur den negativen Fortschritt gemacht hat, die gespenstische Phantastik des kinderhaften Vorstellens der Menschheit zu

*) Hiezu vergleiche man Anmerk. 18 mit der ausführlichen Besprechung einer Stelle aus Dühring's „Logik“, aus der hervorgeht, dass mit der blossen Vermeidung des Ausdrucks für die Sache gar nichts gewonnen ist.

durchschauen, sondern auch positiv erkannt hat, wie die Empfindungs-, Gemüths- und Erkenntnissthätigkeiten von den Organen und deren thatsächlichem Fungiren abhängig sind. Nicht bloss das Bewusstsein, sondern jede Lebensregung beruht auf Functionen, die ohne Nahrung für ihr Spiel gleich der Flamme erlöschen. Die Verrichtungen des Stoffwechsels und der Ernährung sind die Grundlage für alles organische und um so mehr für das bewusste Leben. Die Bewusstseinserscheinungen selbst aber beruhen Element für Element auf den Wirkungen besonderer Theile des Gehirns. Die Sinnesempfindung und Sinnesenergie erstirbt sogar schon mit den betreffenden Nervenausläufern. Die Vernichtung eines jeden Stücks des Apparats bedeutet auch die Abwesenheit bestimmter Lebensregungen und die einfache Folge hievon ist die, dass wir in dem ganzen Inbegriff der letzteren, also kurzweg im Leben selbst, nur eine organische Function, nicht aber ein Ding oder auch nur die Aeusserung jener erdichteten, Seele genannten Dinglichkeit vor uns haben. Dieser Fundamentalsatz, welcher mit dem natürlichen Denken ebenso wie mit der eingehendsten Wissenschaft zusammenstimmt (??), ist der Eckstein für die materialistische Auffassung des Menschen und zugleich der Ausgangspunkt für die sonstige materialistische Weltvorstellung. Zunächst ist in ihm bereits die zweite Verneinung, nämlich diejenige der Seelenunsterblichkeit enthalten; denn wo überhaupt keine besondere Seele vorhanden ist, da kann auch nicht von ihrer Sterblichkeit oder Unsterblichkeit die Rede sein. Eine Function erfüllt ihre Zeit, — die Flamme leuchtet und bethätigt damit ihr ganzes Wesen, — das ist Alles und übrigens auch genug. Das Spiel des Lebens ist ein Vorgang, der sich nach bestimmten Erregungsgesetzen vollzieht und damit seinem Wesen entspricht; es ist aber keine Darstellung eines Dinges oder Persönchens, welches sich in ihm gleichsam zur Schau sehen liesse und dann wieder hinter die Coulissen zurückzöge, um seine Schauspielerei anderweitig fortzusetzen. Auch die Stücke der Seelenwillkür, durch welche die Willensbestimmungen den Naturgesetzen des Wollens entzogen vorgestellt werden, verschwinden selbstverständlich, wo der Urheberin des ganzen Zauberspucks die Thür gewiesen wird.“ — p. 50 fg.: „Die Positivität des Materialismus hat sich bisher auf den Satz beschränkt, dass die Materie der

Träger und Inbegriff alles Wirklichen sei. Zunächst sind es die Kraftverhältnisse, die mit der Materie ein und dasselbe unzerstörliche Medium bilden, aus welchem alle Gestaltungen hervorgehen und in welches sie auch wieder untertauchen. Die neue Erkenntniss von der Unzerstörlichkeit der mechanischen Kraft hat der materialistischen Grundanschauung ein neues Beweismittel zugeführt;" (??) „denn das Medium von Materie und Kraft kann nunmehr auch von denen, die sich an eine abstracte todte Stoffvorstellung gewöhnt haben, leichter als eine lebendige Einheit begriffen werden. Uebrigens ist es aber für die Hauptsache gleichgültig, ob man sich über die Art, wie die Materie Alles in Allem ist, sofort besondere Vorstellungen bilde oder nicht. Entscheidend bleibt nur die Grundidee, dass es für jegliches Wirkliche keinen andern Träger und keinen andern Ursprung gibt, als die Materie im allgemeinen Sinne der Körperlichkeit. In diesem Sinne sind nämlich alle Kraftverhältnisse miteingeschlossen und dieser Sachverhalt ist ja auch derjenige, welcher sich vor aller Abstraction als natürliche Einheit aufdrängt. Eine gespenstische Kraft, die ausserhalb aller Materie zu sein vermöchte, wäre dem Seelendinge ähnlich und kann daher nur in einer metaphysisch oder sonst abergläubisch inficirten Behandlung der Naturwissenschaft platzgreifen". *) „Einen deutlichen Begriff von der Materie als von dem Gegenstande, der sich uns in aller Körperlichkeit und in den an der letzteren hervortretenden Eigenschaften darstellt, haben wir ohne Weiteres und nur die interessirte Unredlichkeit der in scholastischen Abstractionen verkommenen Gelehrten kann sich den Anschein geben, als wenn noch erst in irgend einer nur ihnen zugänglichen Tiefe nach einem Begriff von der Materie zu suchen wäre. Wenn alle Welt weiss, was mit der Benennung eines Gegenstandes gemeint werde, so ist dies genügend". (!!) „Auch wird der materialistische Hauptsatz niemals missverstanden, wo und wenn man ihn nur verstehen will. Fühlen und Denken sind Erregungszustände der Materie (!!) und ohne den Leitfaden

*) Man vergl. hiezu in Anm. 18 unsere kritische Analyse einer anderen Dühring'schen Stelle.

der Materialität gibt es innerhalb des Wirklichen überhaupt gar keine Beziehungen. Ja dieses Wirkliche kann eben selbst nicht deutlich vorgestellt werden, wenn es nicht als materielle Körperlichkeit gedacht wird". (Vgl. auch 4. Cap. p. 86 und 87.)

Je weniger es bedenklich erscheint, sich der „Verneinung" des Eingangs unserer Stellen zustimmend anzuschliessen, desto schärfer muss man sich gegen die positiven Thesen verwahren, die an die Stelle der zurückgewiesenen Anschauung gesetzt werden. Die Vergleichung des bewussten Lebens mit der Flamme ist ganz unpassend, sobald sie etwa über den bescheidenen Werth einer beiläufigen, oberflächlich-populären Analogisirung hinausstrebt und zur Stütze dienen soll für die Behauptung, dass das Leben eine organische Function, eine aus dem unzerstörlichen Medium von Materie und Kraft hervorgehende Gestaltung sei.

Bei dieser Anschauungsweise wird nämlich vollkommen übersehen, dass für den Beobachter die Wirklichkeit des bewussten Lebens in Mensch und Thier, für welches „die Verrichtungen des Stoffwechsels und der Ernährung die Grundlage" sein und dessen „Erscheinungen Element für Element auf den Wirkungen besonderer Theile des Gehirns beruhen" sollen, lediglich die Wirklichkeit eines erschlossenen Denkinhaltes, durchaus nicht aber die „vollere" Wirklichkeit eines an die Raumform und die Sinnesenergien gebundenen Wahrnehmungsinhaltes ist. Sein eigener Leib bildet für den Beobachter den Ausgangspunkt, um nach Analogie an die Anschauung anderer Menschen- und Thierleiber in vielfältiger Abstufung den Schluss zu knüpfen, dass mit gewissen leiblichen Zuständen und Vorgängen Bewusstseinsacte in ähnlicher Weise parallel laufen, wie bei seiner Selbstbeobachtung den Bewusstseinsacten die mehr oder weniger umfassende Wahrnehmung der eigenen körperlichen Zustände und Vorgänge unabtrennbar parallel läuft. Denselben Nexus, den wir an uns selbst gleichsam von innen und aussen betrachten zu können glauben, nehmen wir überall an Mensch und Thier an, nur dass er daselbst lediglich von aussen zugänglich erscheint. Die zwingende Gewalt des vorliegenden Analogieschlusses, vermöge deren in der gewöhnlichen Anschauungsweise des praktischen Lebens der geringste Zweifel an der mit mir coordinirten Existenz anderer menschlichen Bewusstseine als Symptom

der Verrücktheit aufgefasst werden müsste, kann nichts an der theoretisch unanfechtbaren Thatsache ändern, dass Bewusstseinszustände an Mensch und Thier keineswegs unmittelbar der sinnenmässigen Auffassung zugänglich sind, sondern als in unserem eigenen Bewusstsein wurzelnde gedankliche Schlussproducte sich darstellen. Von Seite der Wirklichkeitsart ist der zornig bellende und auf uns heraneilende Hund vollkommen gleichartig mit der im Sturme rauschenden und schwankenden Pappel. Das bewusste Leben als organische Function des in die Form des thierischen Leibes eingegangenen Materiequantums auffassen ist eben so viel als „gespenstische" Verdinglichung eines Denkinhaltes, der durch den Beobachter mit dem sinnenmässig gebotenen Anschauungsmaterial in eine Einheit zusammengefasst wird, ohne dass hiedurch die Heterogenität der zwei vereinigten Bestandtheile aufgehoben werden könnte.

Wir haben in der vorausgehenden Erwägung unseren eigenen Standpunkt verleugnet und dem des vulgären Körperglaubens, den Dühring als oberste Appellationsinstanz in Anspruch nimmt, gerecht zu werden gesucht. Dennoch stellte sich für die Constatirung bewussten Lebens in thierischen Organismen die denkende Auffassung eines Beobachters als unentbehrliche Voraussetzung heraus. Eine Coexistenz körperlicher Gestaltungen und Functionen mit Bewusstseinsthatsachen, ihr Parallelismus bis zum urplötzlichen Abbrechen der letzteren, besteht nur als Bewusstseinsinhalt eines Beobachters, für den der Tod eines Lebewesens nichts anderes bedeuten kann, als den mit gewissen Veränderungen der beobachteten körperlichen Zustände und Vorgänge verbundenen Ausfall des Anlasses zum Rückschluss auf ein unserem eigenen Bewusstsein entsprechendes Jenseits jener körperlichen Zustände und Vorgänge; und gerade der Umstand, dass wir an den letzteren den einzigen Leitfaden haben, ein zweites Bewusstsein neben uns anzunehmen, verleiht ihnen den trügerischen Anstrich, als wenn sie für den besagten Parallelismus in dem Sinne maassgebend wären, dass sie ganz eigentlich die Bewusstseinsthatsachen produciren. Hier haben wir die Wurzel des bestechenden Scheins zu suchen, dem die materialistische Theorie ihre Erfolge verdankt. Die an Gewissheit grenzende Wahrscheinlichkeit, dass unser Beobachter selbst auf keine andere als die natürliche Lebensdauer Anspruch hat, ändert nichts

an der Unmöglichkeit, dass er seinen Tod selbst erlebe. Diesen zu constatiren, bedarf es stets, wie wir gezeigt zu haben glauben, eines neuen Beobachters. Wir brauchen uns, um diese Behauptung aufrecht zu erhalten, durchaus noch nicht auf den Standpunkt des kritischen Idealismus zu stellen, dem der materielle Kosmos phänomenal ist. Wir räumen vorderhand vielmehr ein, dass die äussere materielle Welt mit allen jenen Qualitäten, die als objectiv gelten sollen, auch ohne jede Beziehung zu irgend einem Bewusstsein fortbestehe. Wie könnte nun aber das Aufhören des letzten Bewusstseins als eine von keinem Bewusstsein abhängige Thatsache behauptet oder verbürgt werden? In der Kette der materiellen Zustandsentwicklungen von der Befruchtung des Eies im Mutterleibe bis zum Zerfallen des Körpers in der Verwesung gibt es wohl einen Abschnitt, zu dessen sinnenmässiger Auffassung ein bewusstes, intelligenzbegabtes Wesen nach Analogie rückschliessend Bewusstseinsacte hinzudenken kann, aber keineswegs Bewusstseinsacte selbst, da die letzteren selbst im Sinne der vulgären Auffassung das Kriterium der „vollen Wirklichkeit sachlicher Gegenständlichkeit", nämlich die unmittelbare sinnenmässige Zugänglichkeit ganz und gar vermissen lassen. Ebendeshalb ist die Vergleichung des bewussten Lebens mit der Flamme als solcher schon eine durchaus fehlgreifende, geschweige denn dass es im Sinne des Princips der Erhaltung der Kraft eine ähnliche Rolle im Ganzen des Naturgeschehens wie die Flamme zu spielen vermöchte und als ein Glied einer Kette mannigfaltiger Bethätigungsweisen eines und desselben Kraftquantums sich darstellen liesse.

In einem seiner populären wissenschaftlichen Vorträge (3. Heft, Braunschweig 1876, p. 136) sagt Helmholtz: „Auch die Flamme, dieses ähnlichste Abbild des Lebens unter den Vorgängen der leblosen Natur, kann erlöschen, aber die von ihr erzeugte Wärme besteht weiter, unzerstörbar und unvergänglich, als unsichtbare Bewegung, bald die Molekeln wägbaren Stoffes erschütternd, bald als Aetherschwingung hinausstrahlend in die unbegrenzten Tiefen des Raumes. Und auch dann noch bewahrt sie die charakteristischen Eigenthümlichkeiten ihres Ursprungs und dem Beobachter, der sie durch das Spectroskop befragt, erzählt sie ihre Geschichte. Neu vereinigt aber können ihre Strahlen eine neue Flamme entzünden und so gleichsam neues körperliches Leben gewinnen."

Behauptet man aber dennoch die Unabhängigkeit des Nexus

der körperlichen Zustände und Bewusstseinsthatsachen von jeglicher Beobachtung und jeglicher den Nexus denkenden Intelligenz, so wird man seinem auf den Sinnesaffectionen fussenden Erkenntnissprincip untreu und verleiht den Erscheinungen des bewussten Lebens eine „gespenstische" Sonderwirklichkeit, die mit der sinnlich zugänglichen Wirklichkeit nur durch einen Machtspruch in genetischen Zusammenhang gebracht werden kann. Es kommt nämlich Alles darauf an, wie weit der Competenzbereich der mechanisch-materialistischen Naturerklärung sich erstrecken soll und dass die Grenzen desselben nicht überschritten werden. Der hiefür maassgebende Fundamentalsatz aber lautet nach Dühring selbst dahin, „dass es für jegliches Wirkliche keinen andern Träger und keinen andern Ursprung gibt, als die Materie im allgemeinen Sinne der Körperlichkeit;" dass „die Kraftverhältnisse mit der Materie ein und dasselbe unzerstörliche Medium bilden, aus welchem alle Gestaltungen hervorgehen und in welches sie auch wieder untertauchen." Die „volle Wirklichkeit der Körperlichkeit und der an der letzteren hervortretenden Eigenschaften, in denen sich uns die Materie darstellt," wird aber vermittelt und verbürgt durch die sinnenmässige Auffassung; die letztere ist die unentbehrliche Voraussetzung aller Wirklichkeitserkenntniss; sie ist conditio sine qua non für die Beschaffung des Stoffes naturwissenschaftlicher Erklärung und „Naturvorgänge, die noch nie wahrnehmbar waren, können zwar auf mittelbare Weise am Leitfaden einer Art von Stetigkeit erschlossen werden; aber dieser Ausweg steht nur dann offen, wenn eine gedankliche Brücke vom Zugänglichen zum unmittelbar Unzugänglichen führt." *) Das bewusste Leben in Mensch und Thier ist nun aber weder der sinnenmässigen Auffassung zugänglich, noch gibt es eine gedankliche Brücke von der „zugänglichen" Materie des leiblichen Organismus zu den „unmittelbar unzugänglichen" Bewusstseinsthatsachen, so zwar dass sich etwa die letzteren als völlig homogene Wirklichkeiten für die Theorie unter dieselben Gesichtspunkte stellen liessen. Kann also das bewusste Leben als der Inbegriff der Bewusstseinsthatsachen jemals Gegenstand der mathematisch-mechanischen Naturerklärung werden? Können dieselben jemals mit der ganzen Fülle ihrer quantitativen und qualitativen Verschiedenheiten der Messung und Rechnung

*) Dühring, Logik und Wissenschaftstheorie p. 73.

unterwürfig gemacht werden? Kann man hoffen, jemals das mechanische Aequivalent der Empfindung „roth", des Denkens des Begriffes „mechanisches Aequivalent", des Entzückens bei der Betrachtung eines Hochalpenpanoramas, oder des Hasses eines Jago zu bestimmen? *) Und dennoch ist diese Forderung für den Standpunkt des theoretischen Materialismus unabweisbar. **)

*) Hiezu vergleiche man auch Anmerkung 18. —

**) Ob sie je erfüllbar ist, muss im höchsten Grade unwahrscheinlich erscheinen, wenn man beispielsweise bedenkt, dass, wie Dühring selbst zugesteht, sogar bezüglich der speciellen Beschaffenheit des Lichtvorgangs (im objectiven Sinne) die mechanischen Rechenschaftsversuche versagen. Die volle Bedeutung dieses Zugeständnisses für die Beurtheilung der Anwendbarkeit mechanischer Rechenschaft erhellt aus folgenden zwei Stellen in Dühring's Logik und Wissenschaftstheorie. p. 112: „Heut kann man von einer Aetherhypothese als einer Vorläufigkeit und Unbestimmtheit in der Vorstellung des wahren Vorgangs nur insoweit reden, als nicht die unzweifelhafte Materie selbst und deren ebenso unzweifelhafte, unabhängig vom Leuchten vorhandene ständige Ausbreitung durch die zu erleuchtenden Räume, sondern die specielle Beschaffenheit, also, mit andern Worten, die mechanische und physikalische Verfassung des Mediums den Gegenstand des vorwegnehmenden Denkens bildet." — p. 302: „Wenn nun hienach das, was jetzt herkömmlich und auch schon bei dem genialen Urheber selbst Mechanik der Wärme heisst, wesentlich nur eine Aequivalenttheorie ist, die für die letzten mechanischen Vorstellungen den Spielraum offen lässt, so kann die Lehre vom Licht in diesem Sinne noch gar nicht eine mechanische genannt werden; denn hier kennt man noch kein mechanisches Aequivalent. Wohl aber hat die Untersuchung des Lichts den Vortheil voraus, unzweifelhaft auf Bewegungen zu führen, und sogar die specielle Wellentheorie ist hier gesicherter, als irgend eine Vorstellung von der besondern Bewegungsgestalt des Wärmevorgangs. Dieser Vorzug war schon lange vorhanden, ehe man bei der Wärme den mechanischen Charakter in das Auge fasste. Dennoch fehlt aber sehr viel daran, dass die mit dem hypothetischen und demgemäss in seiner nähern mechanischen Beschaffenheit unbekannten Aether behaftete Auffassung die eigentlichen Erfordernisse einer vollständigen mechanischen Kennzeichnung des Lichtvorgangs erfülle. Eine allgemeine Denkweise über die Bewegungsform kann in den Erklärungen geltend gemacht werden; dies ist das ganze Ergebniss der die Lichterscheinungen undulatorisch verfolgenden Theorie. Uebrigens aber ist nicht einmal etwas über die Menge der in Frage kommenden feinen Materie und über die Grösse der diese Materie erregenden Kräfte auszumachen gewesen und in diesem Punkte versagen offenbar die mechanischen Rechenschaftsversuche. Trotz aller Analogien, die sich für Licht und strahlende Wärme aus der Untersuchung des Spectrums ergeben haben, und trotz der Allgemeinheit der Vorstellung von verschiedenen Formirungen der einheitlichen mechanischen

Müssen die Bewusstseinsthatsachen als Kräftebethätigung der Materie, um jener Forderung zu genügen, nicht an demselben Wirklichkeitsrange Antheil haben, der der Materie überhaupt vermöge ihrer sinnenmässigen Zugänglichkeit zukommt? Wir dürfen nämlich nicht vergessen, dass „wir ohne Weiteres einen deutlichen Begriff von der Materie haben, als von dem Gegenstande, der sich uns in aller Körperlichkeit und in den an der letzteren hervortretenden Eigenschaften darstellt.“ Können wir von einer Kräftebethätigung der Materie dort sprechen, wo der sinnlichen Auffassung weder unmittelbar noch etwa mittelbar durch künstliche, der Einseitigkeit unserer Sinnlichkeit Rechnung tragende Einschiebungen, Uebertragungen und Stellvertretungen irgend welche Anhaltspunkte geboten werden? Wir stellen an den Physiologen von Fach, der die Principien des idealen Vollkommenheitsstadiums seiner Disciplin kennt, die Frage, ob seine Wissenschaft

---

Naturkraft, kann man doch grade bei jenen kosmisch wichtigsten Erscheinungen nur von einer Annäherung an mechanische Erklärungen reden und für die bezüglichen Theorien nur eine Zwischenstellung zwischen der am vollkommensten mechanischen Akustik und der am wenigsten mechanischen Elektricitätslehre in Anspruch nehmen.“

Man erwäge, dass diese Zugeständnisse von einem Autor gemacht werden, der anderswo versichert, „die Vorstellung, es sei das Leuchten eine Bewegung, sei heute unausweichlich und keine vorläufige Hypothese mehr“ und „die Annahme einer feinen Materie als der Ursache des Lichts sei zu einer unausweichlichen Nothwendigkeit geworden.“ Und selbst da „versagen die mechanischen Rechenschaftsversuche“ und nur die „unausweichliche Nothwendigkeit“ jener Vorstellung und Annahme bezüglich des sogenannten objectiven Lichtvorgangs erlaubt es, denselben in den Reigen der verschiedenen Erscheinungsweisen des Gesammtvorrathes von Energie im Weltall einzufügen. Auf welchem Wege sollten wir nun aber zu der „unausweichlichen Nothwendigkeit“ gelangen können, in ähnlicher Weise auch die Vorgänge des bewussten Lebens als irgendwie bestimmte Bewegungsform irgend einer „feinen Materie“ aufzufassen? Soll z. B. der Lebensvorgang des subjectiven Lichtes, d. i., die Helligkeits- und Farbenempfindung auch nur eine ebenso allgemeine mechanische Kennzeichnung erfahren wie der objective Lichtvorgang, so müssten wir in analoger Weise durch irgend welche Beobachtungen und hieran anknüpfende Rückschlüsse zu der Annahme geführt werden, dass die subjective Lichtempfindung identisch sei mit einem gewissen Bewegungs- oder Erregungszustand irgend einer Materie, — eine Vorstellung, die an Absurdität nichts zu wünschen übrig lässt, man müsste denn dieselbe, um neuen Spielraum zu gewinnen, durch die weitere Absurdität überbieten wollen, dass auch der subjective Vorgang eine nochmalige Spaltung in eine objective und subjective Seite zulasse.

als solche nicht sofort abdanken müsste, wenn es überhaupt nur zweifelhaft wäre, dass das Kraftquantum, welches die Gesammtheit der mannigfaltigen mechanischen und chemischen Actionen im menschlichen oder thierischen Körper einschliesslich der den stofflichen Aufbau desselben bedingenden Molecularthätigkeit darstellt, nach dem Tode kein anderes ist als vor dem Tode, dass mithin mit dem Tode die genannten Actionen innerhalb einer und derselben Kraftsumme sich lediglich verschieben oder, mit andern Worten, andere Bahnen einschlagen. Wäre nun aber das bewusste Leben eine „organische Function," eine von den „Gestaltungen," welche „aus dem unzerstörlichen Medium der Materie als Kräfteträger" hervorgehen, dann müsste das erwähnte Kraftquantum durch den Tod des Lebewesens einen Zuwachs in Form einer mechanischen oder chemischen Action erhalten, für die man bei erschöpfender Feststellung der Correlation zwischen den Einzelzuständen und Thätigkeiten des lebenden und todten Körpers kein Correlat innerhalb des lebenden Organismus aufzuweisen vermöchte.

Wir glauben hiemit in eingehender Weise gezeigt zu haben, dass auf dem Boden des vulgären naturwissenschaftlichen Realismus gegenüber Dühring's wahnvoller Zuversicht die von grösserer Scharfsicht zeugende Resignation eines Griesinger, Virchow, Donders, Ludwig, Vierordt, Fick, Tyndall im Rechte bleibt. Was nun aber die Wirklichkeitsart des materiellen Kosmos und die wahre Natur des fraglichen, für unlösbar gehaltenen Problems anbelangt, so haben uns Berkeley und Kant die Wege gewiesen, um über den realistischen Dogmatismus hinauszukommen; und nur dieser ist es, der dort eine unüberwindliche Schwierigkeit erblicken lässt, wo es in der That überhaupt keine Schwierigkeit gibt.

Es ist gewiss bemerkenswerth, dass Dühring in der Frage, ob die Thatsachen des Bewusstseins in die Kette des materiellen Geschehens einzureihen und unter die leitenden Gesichtspunkte der physikalischen Mechanik zu stellen sind, in einem Physiologen einen Gesinnungsgenossen findet, welcher jenen von Berkeley und Kant gewiesenen Weg mit einer Entschiedenheit und einem Muthe eingeschlagen hat, der uns an dem physiologischen Specialforscher überrascht und geradezu mit Bewunderung erfüllt. Wir meinen Huxley; am Schlusse der Anm. 8 bringen wir seine eigenen

Worte, mit welchen er dem dogmatischen Realismus der Monisten sowohl als der Dualisten den Krieg erklärt. In derselben Rede finden wir jedoch auch folgenden Passus:

(A. a. O. p. 322 fg.) „Ich glaube mit den Materialisten, dass der menschliche Körper, wie alle lebenden Körper, eine Maschine ist, dessen Processe früher oder später nach mechanischen Principien sich erklären werden. Ich glaube, dass wir früher oder später auch zu einem mechanischen Aequivalent für das Bewusstsein gelangen werden, genau so, wie wir zu einem für die Wärme gekommen sind. Wenn ein Pfund Gewicht das einen Fuss hoch niederfällt, ein bestimmtes Quantum Wärme erzeugt, welches mit Recht sein Aequivalent genannt wird, so erzeugt auch dasselbe Pfund Gewicht, wenn es einen Fuss auf die Hand eines Menschen herabfällt, ein bestimmtes Quantum Empfindung, welches mit gleichem Rechte sein Bewusstseinsäquivalent genannt werden kann."

Wir meinen, dass in diesem Punkte der von uns an anderer Stelle (Anm. 13) citirte Physiker Barnard Recht behalten dürfte. Wenn man will, kann man in uneigentlichem, über die, Kraft und Stoff betreffende Grundanschauung der modernen Physik hinausgehendem Sinne von einem Bewusstseinsäquivalent einer mechanischen Leistung sprechen; der gröbsten Irrthümer einer aber wäre es, mit dieser Bezeichnung den Glauben zu verbinden, dass zu den verschiedenen Formen, in welche (im obigen Beispiel Huxley's) die im Fallen des Pfundes Gewicht angesammelte lebendige Kraft sich verwandelt, als z. B. Temperaturerhöhung, Lufterschütterung, molare Veränderung der Muskeltheile der Hand, moleculare Veränderungen in den zugehörigen Nervenästen, — dass zu diesen verschiedenen Erscheinungsweisen einer gewissermaassen sich zersplitternden Kraftsumme auch die Empfindung des Druckes oder Stosses gehört. Ebenso müsste man ja auch die betreffende Schallempfindung als Transformation eines bestimmten Bruchtheils der Kraftsumme ansehen. Wir fragen nun, wie es mit der Erhaltung dieses Bruchtheils von lebendiger Kraft steht, welcher als solcher verschwinden muss, um als Druck- oder Schallempfindung aufzutauchen? Bleibt diese Kraftgrösse dem kosmischen Ganzen wirklich erhalten? Die Erscheinungsform als Empfindung ist mit ihrer Flüchtigkeit in der That geeignet, diese Frage anzuregen. Dass Empfindung sich zurückverwandelt und sich so in irgend einer physikalischen Veränderung

irgend eines Körpertheiles manifestirt, dies wird sicherlich Huxley selbst am allerwenigsten annehmen wollen. Wo bleibt also der von der Wissenschaft adoptirte Sinn des Ausdrucks „Aequivalent?“

15. In seiner physiologischen Optik (p. 430) sagt Helmholtz: „(Die psychischen Thätigkeiten) sind in ihrem Resultate einem Schlusse gleich, insofern wir aus der beobachteten Wirkung auf unsere Sinne die Vorstellung von einer Ursache dieser Wirkung gewinnen, während wir in der That direct doch immer nur die Nervenerregungen, also die Wirkungen wahrnehmen können, niemals die äusseren Objecte“.

Sind es niemals die äusseren Objecte selbst, sondern nur ihre Wirkungen auf unsere Sinne, die wir direct wahrnehmen, so möchten wir an Helmholtz die Frage stellen, ob wir diese Einsicht auch auf die Aufschlüsse anwenden dürfen, die er selbst uns in der physiologischen Optik über Beschaffenheit und Functionsweise des gesammten Sehapparates, dann über die Einwirkungen äusserer Objecte auf denselben ertheilt. Alle oder doch die meisten Dinge und Vorgänge, die er schildert, kennt er offenbar aus seiner Wahrnehmung, durch Vermittlung seines „Empfindungs- und Anschauungsvermögens“. Hat er dabei nun nicht gleichfalls nur Wirkungen, d. i. die Erregungen seiner Nerven wahrgenommen, während ihm die lediglich „erschlossenen“ äusseren Objecte unnahbar und somit unbekannt bleiben mussten? Oder ist es etwa gar nicht einmal Helmholtz' Absicht, uns die Beschaffenheit und Functionsweisen des Sinnesorganes und Nervenapparates als etwas äusserlich Objectives kennen zu lehren? will er uns vielmehr lediglich mit den Reflexen (oder Reactionen) seines eigenen Bewusstseins bekannt machen? — Wir sehen voraus, dass solchen Einwürfen gegenüber aller Nachdruck auf das restringirende Wörtchen „direct“ gelegt werden könnte. Ist man in der That dazu geneigt, dann müssen wir entgegenhalten, dass es einer besonderen Anleitung ganz dringend bedarf, die uns in Stand setzt, in Helmholtz' Buche von Punkt zu Punkt mit der allergrössten Genauigkeit dasjenige, was als directe Wahrnehmung (oder an der directen Wahrnehmung) ausschliesslich dem wahrnehmenden Subjecte entstammt, von demjenigen, was als indirecte Wahrnehmung unzweifelhaft dem äusseren Objecte angehört, abzuscheiden. Was aber die Principien an-

belangt, auf die sich eine derartige Anleitung gründen müsste, so haben uns die Ergebnisse der in verschiedenen Abschnitten dieser Schrift angestellten Betrachtungen über die Grundlagen der Helmholtz'schen Anschauungen hinreichend gewitzigt, um von vornherein darauf aufmerksam zu machen, dass die Thesen jener Anleitung keineswegs aus eben jener Quelle geschöpft werden dürften, deren erfolgreiche und jede Selbsttäuschung ausschliessende Verwerthung erst durch jene Anleitung ermöglicht werden soll. Diese Forderung ist unerlässlich; ob sie erfüllbar ist, ist eine andere Frage, und die Möglichkeit ihrer Unerfüllbarkeit ins Auge zu fassen, ist Sache desjenigen, der sich um das diese Forderung heraufbeschwörende Problem bemüht.

16. Zu einem ganz ähnlichen Ergebniss gelangen wir durch nähere Betrachtung folgender These Helmholtz', die wir in der „physiologischen Optik" auf S. 444 und 453 finden:

„Was zunächst die Eigenschaften der Objecte der Aussenwelt betrifft, so zeigt eine leichte Ueberlegung, dass alle Eigenschaften, die wir ihnen zuschreiben können, nur Wirkungen bezeichnen, welche sie entweder auf unsere Sinne oder auf andere Naturobjecte ausüben." — „Das natürliche Bewusstsein, welches ganz im Interesse der Beobachtung der Aussenwelt aufgeht und wenig Veranlassung hat, seine Aufmerksamkeit dem neben dem bunten Wechsel der äusseren Objecte immer unverändert erscheinenden Ich zuzuwenden, pflegt nicht zu beachten, dass die Eigenschaften der betrachteten und betasteten Objecte Wirkungen derselben theils auf andere Naturkörper, hauptsächlich aber auf unsere Sinne sind."

Helmholtz reiht hier zwei grundverschiedene Classen von Eigenschaften an einander. Wir wollen jene Classe, welche die „Wirkungen auf unsere Sinne" einschliesst, der Kürze halber mit M, die zweite, welche den „Wirkungen auf andere Naturobjecte" entspricht, mit N bezeichnen und heben ganz besonders hervor, dass wir die Sinne, wofür Helmholtz auf S. 444 alternirend Sinnesorgane sagt, als Naturobjecte zu betrachten haben. Der jede Coordination grundsätzlich ausschliessende Unterschied beider Classen ist nun folgender. Die Eigenschaften M erkennen wir einem „Objecte der Aussenwelt" A — nach Helmholtz — auf Grund von Wirkungen zu, die uns zunächst und

unmittelbar gänzlich unbekannt bleiben; bei der Classe N findet gerade das Gegentheil statt: bliebe uns die Wirkung des A auf ein anderes Naturobject B unbekannt, so hätten wir auch gar keinen Anlass, dem „Objecte" A durch irgend ein Prädicat die Fähigkeit zuzuschreiben, diese ganz bestimmte Wirkung auszuüben. Soll das letztere geschehen, so muss bereits anschauende, Eigenschaften setzende Thätigkeit eines Subjectes ins Spiel gesetzt sein. Wenn anders also Helmholtz in dem Zusammenhange, dem die obige Stelle entnommen ist, die ontologische Bedeutung und transcendent-reale Genesis unserer Anschauungen von physischen Körpern beleuchten will, so können die Eigenschaften N den Eigenschaften M nicht coordinirt werden. Denn der Anlass, dem Objecte A eine Eigenschaft von der Classe N zuzuerkennen, setzt seinerseits schon Wirkungen auf unsere Sinne voraus, kraft deren wir dem Objecte B zuerst die Eigenschaftsgruppe a b c d und später, nach erfolgter Einwirkung seitens des Objectes A, die abgeänderte Eigenschaftsgruppe a b c e zuschreiben. Daraus aber ist zu ersehen, dass die Erörterung der Eigenschaften N das Problem von den Eigenschaften der Classe M bereits einschliesst. Wir werden deshalb gut daran thun, das letztere Problem zu isoliren und unsere Aufmerksamkeit ausschliesslich den Eigenschaften von der Classe M zuzuwenden, um so mehr als nach Helmholtz selbst nur die Eigenschaften M eines Schutzes gegen falsche Ausdeutungen bedürfen, während wir bei den Eigenschaften N „in der Sprache nicht vergessen, auch den Körper zu bezeichnen, in Bezug auf welchen die Eigenschaft vorhanden ist."

Wir sagten oben, dass wir einem Objecte der Aussenwelt Eigenschaften der Classe M auf Grund von Wirkungen zuerkennen, die uns zunächst und unmittelbar gänzlich unbekannt bleiben. In der That bedarf der Helmholtz'sche Ausdruck noch einer Berichtigung oder, wenn man lieber eine ganz singuläre Prägnanz desselben annehmen will, einer Erläuterung. Denn die Eigenschaften, die wir den Objecten der Aussenwelt zuschreiben, können selbstverständlich nicht die physikalischen Wirkungen auf die materiellen Sinnesorgane, also etwa Veränderungen des molecularen Verhaltens der betreffenden Nervengebilde und Fortpflanzung dieses physischen Erregungszustandes bis zum Centraltheil, sondern nur die durch die Nerven-

processe „vermittelten Einwirkungen auf unsere Sinnlichkeit", mit anderer Wendung: „die auf die äusseren Eindrücke erfolgenden Reactionen des Bewusstseins" oder: „des Empfindungsvermögens" (!) bezeichnen, wie z. B. W. Wundt in seinem „Lehrbuch der Physiologie des Menschen" (3. Aufl. Erlangen 1873, p. 549) sagt: „Unter den Sinnesempfindungen verstehen wir jene Erfolge, welche durch die Einwirkung der Erregungen in den Sinnesorganen und in den Sinnesnerven auf unser Bewusstsein entstehen" oder wie Helmholtz selbst in der physiologischen Optik (p. 442) lehrt: „Unsere Anschauungen und Vorstellungen sind Wirkungen, welche die angeschauten und vorgestellten Objecte auf unser Nervensystem und unser Bewusstsein hervorgebracht haben." Allerdings lassen bei Helmholtz nicht wenige Seitenstücke ähnlicher Unbestimmtheit und Zweideutigkeit, wovon wir einige Proben als Schluss dieser Anmerkung folgen lassen wollen, die Annahme zu, dass er mit den an die Spitze gestellten Worten sagen will: „Die Eigenschaften, die wir den Objecten der Aussenwelt zuschreiben, sind Bewusstseinszustände, die wir als psychische Nebenerfolge der physikalischen Einwirkung der Objecte auf das Nervensystem auffassen".

Nun bleibt noch die — für uns hier wichtigste — Frage offen, welchen Sinn unsere reducirte und gebührlich interpretirte These behält, wenn wir von dem Objecte der Aussenwelt sowie von dem Sinnesorgane, das ja doch gleichfalls ein Object der Aussenwelt ist, alle die durch unsere Sinnlichkeit ihnen zuerkannten Eigenschaften der Farbe, Räumlichkeit, Festigkeit, Schwere, Temperatur, Glätte u. s. w., als bloss psychische, dem anschauenden Subjecte entstammende Realitäten, wegfallen lassen. Was bezeichnet dann noch der Name „Object der Aussenwelt", was ist dann als Zinnober „für unsere Augen" roth? Was bedeutet dann der Name „Sinnesorgan"? Was ist es dann, das man „Auge" nennt und wofür dasjenige, was man „Zinnober" nennt, roth sein soll? Endlich — worin besteht die „Einwirkung" des einen Namenträgers auf den anderen Namenträger? — Diese unabweislichen Fragen eines wissenschaftlichen Gewissens, das sich mit leeren Namen nicht zufrieden gibt, wollen wir in einer entsprechenden Paraphrase unserer These auf die — wie uns dünkt — einzig mögliche Weise beantworten, so dass Niemand

länger im Zweifel darüber sein dürfte, welchen Werth er dem durch die These gebotenen Aufschlusse beizumessen habe. Wir können derselben eine doppelte Fassung geben.

1. „Die Eigenschaften, die wir einem Objecte der Aussenwelt zuschreiben, sind Wirkungen, welche das Object — d. h. ein Complex (A) von Fähigkeiten, derartige unsere Sinnlichkeit erregende Wirkungen auszuüben — auf unsere Sinnesorgane — d. h. auf Complexe (F, G, H...) von Fähigkeiten, derartige unsere Sinnlichkeit erregende Wirkungen auszuüben — ausübt, so zwar dass unter „Wirkung" nicht bloss gewisse Abänderungen der Complexe F, G, H..., sondern auch ebenso viele factische Erregungen unserer Sinnlichkeit zu befassen sind, welche jedoch nicht auf F, G, H..., sondern auf A zurückgeführt werden."

Dabei muss wohl erwogen werden, dass wir überhaupt erst durch die Bewusstseinsthatsache der mehrseitigen Erregung unserer Sinnlichkeit dazu kommen, in abstracto correspondirende Complexe von Fähigkeiten, unsere Sinnlichkeit zu erregen, d. h. (um den rein logischen Thatbestand, gesäubert von allen gespenstischen „Erregungen" und „Einwirkungen" auf metaphysische Substanzen wie „Bewusstsein", „Sinnlichkeit", „Empfindungsvermögen", hinzustellen) „permanente Empfindungsmöglichkeiten" zu statuiren.

2. „Die Eigenschaften, die wir einem Objecte der Aussenwelt zuschreiben, sind Wirkungen, welche das Object — d. h. ein Etwas, von dem wir ausser den Eigenschaften, die wir selbst ihm, als leerem Subject, aus unserer eigenen Sinnlichkeit beilegen, durchaus nichts wissen — auf unsere Sinnesorgane ausübt, von denen wir gleichfalls durchaus nichts wissen können ausser den Eigenschaften, welche wir selbst ihnen aus unserer subjectiven Sinnlichkeit beilegen." Sapienti sat. Wir sehen hier die von der indischen Mythe gegebene „Erklärung" der Stabilität der Erde ins Physiologische übersetzt. Die Begriffe von „Objecten der Aussenwelt", von „Sinnesorganen", von „Einwirkungen" der ersteren auf die letzteren, von „Reactionen" der letzteren als transcendent-realen Vorbedingungen des Auftauchens von Empfindungen sind taube Nüsse, leere Abstractionen aus den Bewusstseinsthatsachen selbst, einzig und allein durch ihre gangbaren Namen in den Stand gesetzt, im Denken desjenigen, der der Verlockung zu metaphysischen „Er-

klärungen" trotz des Gegengewichts widerstreitender Einsichten nicht zu widerstehen vermag, eine trügerische Rolle zu spielen.

Wollte man unseren Einwürfen gegenüber auf die nicht wenig zahlreichen Stellen hinweisen, wo Helmholtz neben den Objecten der Aussenwelt und den Sinnesorganen auch noch ausdrücklich das „Bewusstsein" oder „Empfindungsvermögen" als Factor der Anschauungen aufführt, — wollte man sogar überall diesen Factor durch das pronomen „unsere Sinne" mitgesetzt finden, so wird hiedurch die Sache nicht gebessert, sondern im Gegentheil verschlimmert. Denn so wird die Zahl der tauben Nüsse, d. h. der metaphysischen Substanzen und Vorgänge von vier (Object, Action des Objects, Sinnesorgan, Reaction des Sinnesorgans) auf sechs (nebst dem soeben Aufgezählten noch das Bewusstsein und die Reaction des Bewusstseins) vermehrt: die Empfindung erscheint dann als Reaction des Sinnesorgans (Nervensystems) und des Bewusstseins. Die für derartige Cooperationen nothwendige Wechselbeziehung zwischen Sinnesorgan (Nervensystem) und Bewusstsein macht sich ausserdem als unabweisliches, weiterer metaphysischer Aufklärungen dringend bedürftiges Problem geltend. Wird sonach durch den dritten Factor das Räthsel der Lösung näher gebracht und nicht vielmehr noch verwirrter?

Enthält man sich zu weit gehender Interpolationen und folgt man auch bei Helmholtz' Schriften der Annahme, dass in der Regel der sprachliche Ausdruck mit der jeweiligen wahren Meinung des Autors sich deckt, so finden sich genug Stellen, die im Sinne eines materialistischen Monismus zu deuten sind, und ebenso viel Stellen, die der dualistischen Anschauung des correcten Spiritualismus entsprechen. Dass, als Consequenz der letzteren, Anwandlungen eines weitgehenden skeptischen Idealismus sich einstellen, daran brauchen wir den Leser der Kritik der reinen Vernunft erst nicht zu erinnern.

Es erübrigt uns noch der oben in Aussicht gestellte Nachweis von Stellen, wo Helmholtz' Ausdrucksweise ähnlich wie oben nichts weniger als bestimmt und eindeutig ist. Wir entnehmen dieselben der „physiologischen Optik", den Vorlesungen über „die neueren Fortschritte in der Theorie des Sehens" (Pop.-wiss. Vortr. 2. Heft) nnd der neuesten Publication „Die Thatsachen in der Wahrnehmung." (1867, 1868, 1879.)

Vortr. p. 3: „Zunächst hat es die Physiologie freilich nur mit körperlichen Veränderungen in körperlichen Organen zu thun, die Physiologie der Sinne also zunächst mit den Nerven und mit ihren Empfindungen, sofern diese Erregungszustände der Nerven sind.“ (!)

Th. in d. W. p. 12: „Unsere Empfindungen sind eben Wirkungen, welche durch äussere Ursachen in unseren Organen hervorgebracht werden.“

Vortr. p. 5: „zuletzt (werden wir) uns der psychologischen Frage zuwenden, wie nämlich aus den Nervenerregungen Wahrnehmungen entspringen.“

Vortr. p. 54: „Die Nervenerregungen in unserem Hirn und die Vorstellungen in unserem Bewusstsein können Bilder der Vorgänge in der Aussenwelt sein, insofern sie Gleichheit der Objecte durch Gleicheit der Zeichen und daher auch gesetzliche Ordnung durch gesetzliche Ordnung darstellen.“

Opt. p. 430: „(Die psychischen Thätigkeiten) sind in ihrem Resultate einem Schlusse gleich, insofern wir aus der beobachteten Wirkung auf unsere Sinne die Vorstellung von einer Ursache dieser Wirkung gewinnen, während wir in der That direct doch immer nur die Nervenerregungen, also die Wirkungen wahrnehmen können, niemals die äusseren Objecte.“

In welchem Sinne in den drei letzten Stellen der Ausdruck „Nervenerregung“ zu verstehen ist, lehrt am besten Opt. p. 427: „Wir benutzen die Empfindungen, welche Licht in unserem Sehnervenapparate erregt, um uns aus ihnen Vorstellungen über die Existenz, die Form und die Lage äusserer Objecte zu bilden. Dergleichen Vorstellungen nennen wir Gesichtswahrnehmungen.“

Dass dem Physiologen die Identificirung des physischen Nervenvorganges und des entsprechenden psychischen Factum nahe liegt, ersehen wir auch aus folgender Stelle. Opt. 443: „Wenn zwischen der Vorstellung in dem Kopfe eines Menschen A und dem vorgestellten Dinge irgend eine Art von Aehnlichkeit, von Uebereinstimmung wäre, so würde eine zweite Intelligenz B, welche beide, das Ding und seine Vorstellung im Kopfe von A sich nach den gleichen Gesetzen vorstellte, irgend eine Aehnlichkeit zwischen ihnen finden oder doch wenigstens denken können. Denn Gleiches in gleicher Weise abgebildet (vorgestellt)

müsste doch gleiche Bilder (Vorstellungen) geben. Nun frage ich, welche Aehnlichkeit soll man sich denken zwischen dem Process im Gehirn, welcher die Vorstellung eines Tisches begleitet, und dem Tische selbst?"

Wahrhaftig ein classisches Beispiel für die μετάβασις εἰς ἄλλο γένος!

In allen diesen Fällen können wir uns über die Schwierigkeiten durch entsprechende Substitutionen noch hinweghelfen. Viel schlimmer steht es aber um folgende zwei Stellen, an denen das gleiche Heilverfahren schlechterdings nicht anwendbar ist. Vortr. 31: „Alles, was wir von der Aussenwelt wahrnehmen, nehmen wir dadurch wahr, dass gewisse Veränderungen, die durch äussere Eindrücke in unseren Sinnesorganen hervorgebracht worden sind, durch die Nerven zum Gehirne fortgeleitet werden; hier erst kommen sie (sc. die gewissen Veränderungen) zum Bewusstsein (!) und werden mit einander zu Vorstellungen der Objecte verbunden." — „Was wir also unmittelbar wahrnehmen, ist niemals die directe Einwirkung des äusseren Agens auf die Enden unserer Nerven, sondern stets nur die von den Nerven fortgeleitete Veränderung, welche wir als den Zustand der Reizung oder Erregung des Nerven bezeichnen."

17. Es ist gewiss bemerkenswerth, dass hier auf eine Stelle in der rühmlichst bekannten Schrift „Ursprung und Entwickelung der menschlichen Sprache und Vernunft" des transcendentalen Realisten und spinozistischen Evolutionisten Lazarus Geiger hingewiesen werden kann. Wenn wir hiebei von den dogmatischen Schlacken absehen, die sich leicht abscheiden lassen, glauben wir die Sprache des J. St. Mill'schen sensualistischen Empirismus zu hören, welche der kritische Idealismus in dem fraglichen Punkte unbedenklich acceptiren kann. Die Stelle findet sich im 1. Bande (Stuttgart 1868) p. 45 fg. und lautet:

„Obgleich das, was die Dinge zu Dingen als solchen, nämlich zu Einzeldingen macht, nur die allein schon durch den Gesichtssinn, falls er durch entsprechende Anlässe dazu vorgebildet worden, erfassbare Gestalt ist, so genügt diese doch zur Verwirklichung eines Dinges niemals, da es im Wesen (?) desselben liegt, mehrere Eigenschaften zu haben, von denen die uns unmittelbar gewisseste und mit einer auch den Thieren natürlichen Nöthigung schon an die Gesichtswahrnehmung geknüpfte die ist, ausser der

Form auch Stoff zu sein, das heisst die Möglichkeit einer Wirkung auf einen Gefühlssinn zu besitzen. Zu dieser wesentlichen kommen in jedem besonderen Dinge noch besondere Eigenschaften hinzu, deren jede subjectiv genommen eine Empfindungsmöglichkeit für uns ist; die Gesammtsumme dieser Empfindungsmöglichkeiten ist das Ding selbst. Nun werden aber diese Eigenschaften eines Dinges niemals alle zusammen empfunden, da die Empfindung zu keiner Zeit alles an ihm Empfindbare erschöpft: es muss daher eine ideale Einheit sein, eine Gruppe aus Empfindungen und Vorstellungen in unserem Geiste zusammengesetzt, deren Entstehung nicht in einem einzigen Empfindungsmomente abgeschlossen sein kann, sondern einer ganzen Reihe nicht nur festgehaltener, sondern auch in eben dieser Einheit zusammen aufbewahrter Erlebnisse bedarf. Hierzu ist ein fester Mittelpunkt wie die Gestalt, welche als Träger aller anderen empfundenen und vorgestellten, auf sie gleichsam aufgetragenen Eigenschaften im Vordergrunde steht, durchaus erforderlich, weil ja ohne einen solchen gar kein Grund vorhanden wäre, mehrere zusammen wahrgenommene Eigenschaften nicht bloss unter sich, sondern auch mit solchen, die in diesem Augenblicke nicht mitauftreten, zu einer Einheit zu verknüpfen."

18. Wir legen Werth darauf, E. Dühring's diesbezügliche Anschauungen durch einige seiner „Logik und Wissenschaftstheorie (Leipzig 1873) entnommenen Stellen zu kennzeichnen.

p. 72: „Die ersten oder, wenn man will, auch letzten Gründe des Erkennens sind selbst wieder Erkenntnisse und zwar solche von einfacher Natur. Die Thatsachen oder Thätigkeiten, welche diesen einfachen oder unmittelbaren Erkenntnissen entsprechen, müssen gegeben oder in das Spiel gesetzt sein, damit ein Wissen hervorgebracht werde. Die auf diese Weise zusammenwirkenden Kräfte gehören theils den menschlichen Erkenntnisswerkzeugen, theils dem Walten der sonstigen Natur an."

p. 73: „Die Voraussetzung des bestimmten Erkennens ist daher das Gegebensein oder, mit andern Worten, die Zugänglichkeit von Gegenständen, die entweder unmittelbar in das Bereich der natürlichen oder künstlich ausgerüsteten

Sinne fallen, oder mittelbar am Leitfaden des sinnenmässig oder materiell Festgestellten nach Maassgabe der in den Daseinsgestalten bekundeten Beständigkeit und Abfolge durch Vorwegnahmen oder Rückschlüsse als vorhanden zu setzen sind."

Es verdient hervorgehoben zu werden, wie sehr sich die Schlussbemerkung — trotz des schneidenden Gegensatzes der Auffassung der unmittelbaren Sinneswahrnehmung — dem Grundgedanken der herrlichen Stelle aus Kant's Kritik der reinen Vernunft nähert, die wir als Anmerk. 33 bringen. Indessen lassen die zunächst folgenden zwei Stellen sogar auch bezüglich der primären Leistungen unserer Sinnlichkeit das Vorurtheil des naiven Realismus zurücktreten, so dass man einen Vorkämpfer des geläutertsten kritischen Idealismus zu vernehmen wähnt. Freilich sind die weiterhin daran anzuschliessenden Stellen nur zu sehr geeignet, jeden Zweifel in Betreff der wahren Meinung des Denkers zu verscheuchen.

p. 74: „Wir müssen also immer wieder darauf zurückkommen, dass die äussern Sinne und unter ihnen überwiegend die Augen die Schöpfer des Wissens sind."

p. 75: „Für den Aufbau des Wissens ist es aber allein wesentlich, dass man einsehe, wie ohne die Grundlage der Sinne nichts über die Wirklichkeit festgestellt werde. Ist man mit dieser Wahrheit im Reinen, so können die Einbildungen von einem sinnlosen Verstande nichts mehr schaden. Die Sinnlosigkeit mag alsdann ihren begrifflichen Ungeheuerlichkeiten fortfröhnen. Die erleuchtete Denkweise wird diesen auszehrenden Frohndienst von sich stossen, sobald sie sich lebendig mit dem Satze erfüllt hat, dass alle Wissenschaft vom Wirklichen auf den von den Sinnen gelieferten Thatsachen fusst".

p. 77: „Die blosse Vorstellungsgesellung oder sogenannte Ideenassociation kann als eine Vorbereitung der höhern Verstandesthätigkeiten angesehen werden. Indem sich die Anschauungen so gruppiren, wie die sachlichen Eindrücke von den Dingen ursprünglich statthatten, und indem die Neigung angelegt wird, bei der Wiedererweckung der Vorstellungen den auf diese Weise von der Natur gesetzten Zusammenhang der Thatsachen zu wiederholen, begründet sich ein Stück Erkenntniss vom Laufe der Dinge. Thiere und Menschen erhalten auf diese Weise die Stoffe und den Inhalt ihres Bewusstseins geliefert. Nur durch diese unwillkürliche Begriffsbildung werden sie in den Stand ge-

setzt, auf Anzeichen hin mannichfaltige Hergänge der Natur und des Lebens vorauszusehen. Die Natur selbst arbeitet in den vorstellenden Wesen und auch von Aussen her daran, durch eine gesetzmässige Hervorbringung von zusammenhängenden Anschauungen die erforderliche Kenntniss vom Laufe der Dinge zu vermitteln".

p. 81 fg.: „Von einem äusserlichen Erwerb im Gegensatz zu einer innerlichen Erzeugung der Begriffe ist vorzugsweise da zu reden, wo es sich zunächst um die erstmalige Beschaffung von gegenständlichen Vorstellungen handelt. Jede solche Vorstellung muss irgendwie durch das Zusammenwirken der äussern Welt mit den in uns vorhandenen Anlagen hervorgebracht werden. Die bloss gedankliche Verrichtung an sich selbst ist thatsächlich gar nicht im Stande, von etwas Wirklichem ein Bild zu liefern; ja sie ist ursprünglich gar nicht in das Spiel zu setzen, ohne irgendwoher sachlich erregt zu sein. Als eine abgesonderte Thätigkeit existirt sie nur hinterher, nachdem sie einmal die ihr entsprechenden Gegenstände kennen gelernt hat. Von äusserlicher Art ist für das Bewusstsein aber auch jede Erregung, die von den bewusstlosen Theilen des thierischen oder menschlichen Leibes ausgeht. Hienach kann man behaupten, dass ein fertiges Denken und die einzelnen Gedanken besondere Schöpfungen sind, die erst mit dem Zugänglichwerden der Dinge zu Stande kommen. Zuvor existiren nur Anlagen zu Verrichtungen des Denkens, aber keineswegs gestaltete Gedanken. Die Kräfte zur Entwicklung des Denkens sind vorhanden und werden sich auf Reize hin bethätigen, würden aber ohne diese von der bewusstlosen Natur ausgehenden Reize für immer regungslos bleiben."

In der letzten Stelle (p. 81 fg.) wird dem Leser eine schwer verdauliche Dosis gröbster Metaphysik verabreicht; Dühring liefert hier selbst ein kostbares specimen „scholastischer Philosophastrik". Derartige Aufstellungen müssen, um nicht sofort als silenenhafte Mystification belächelt zu werden, gleichsam wie Offenbarungen übernatürlichen Ursprungs betrachtet werden, d. h. der Leser muss es verstehen, vollständig zu vergessen, dass der Spender dieser Aufklärungen sein Geschäft lediglich in dem Medium und durch das Medium „gedanklicher Verrichtungen" ausüben und, wenn er seine Bemühungen nicht gänzlich aufgeben will, das Medium der „gedanklichen Verrichtungen" schlechterdings nicht verlassen kann, dass

somit jede These über die Entstehungsbedingungen und Entstehungsmodalitäten des Denkens nur dadurch zu Stande kommen kann, dass bereits eine „gedankliche Verrichtung in das Spiel gesetzt ist.“ Der Leser muss sich demnach, um der Meinung des Autors gerecht zu werden, des Gedankens erwehren können, dass da in dem Hinausschreitenwollen des Denkens über sich selbst eine wahnvolle Anmaassung liegen könnte, die das Denken eines Sachverhalts für den Sachverhalt selbst nimmt oder vielmehr überhaupt verkennt, dass die Unterscheidung des Denkens eines Sachverhaltes vom Sachverhalte selbst eben auch nur im Medium des Denkens sich vollzieht, diese Unterscheidung somit, auch noch so weit fortgesetzt, dennoch niemals zu einem „letzten und allerletzten“ Sachverhalt führen kann, dessen Seinsform thatsächlich eine andere ist als die des Vorgestellt- und Gedachtseins. Es könnte uns nämlich eingewendet werden, unsere Argumentation lasse die wahre und wesentliche Bedeutung der fraglichen Thesen unberührt, da ja doch nur die Beziehung der Gedanken auf Correlate innerhalb der „vollen Wirklichkeit der äusserlich gegenständlichen Natur“ in Anschlag zu bringen sei. Dieser Einwand kann jedoch nur auf einem solchen Standpunkt erhoben werden, für den das Problem, dessen Lösung uns beschäftigt, noch gar nicht als solches existirt. Alles Gerede von einer über die Bewusstseinssphäre im eigentlichen Sinne des Wortes hinausweisenden oder hinausreichenden „Beziehung“ der Vorstellungs- und Denkinhalte, auf die sich die landläufigen Begriffe von Erkenntniss, Wahrheit, Naturwissen, Naturerklärung und dergl. stützen, ist für uns im wahrsten Sinne des Wortes Metaphysik, der Ausfluss der berückendsten von allen Selbsttäuschungen, eine Seifenblase, die sofort zerplatzt, wenn man den „ungewussten“ Wirklichkeiten, zu denen die Bewusstseinsdata in „Beziehung“ stehen sollen, näher an den Leib rückt. Je mehr von denselben und von der Natur der „Beziehung“ ausgesagt wird, desto schlimmer steht es dabei um den Nachweis der Berechtigung ihres Anspruches auf eine „vollere“ Wirklichkeit, als in den Bewusstseinsthatsachen vorliegt. Gibt nun der Anhänger der bekämpften Anschauung seine Sache nicht sofort verloren, so wird er für die Denkinhalte, als welche sich seine „letzten“ Wirklichkeiten entpuppt haben, eine neue „Beziehung“ in Anspruch nehmen, bezüglich deren das frühere Spiel sich wiederholt u. s. f. ins Unendliche.

Wir wollen indessen unsere Stelle noch etwas genauer betrachten. Es bleibt vollkommen unklar, was Dühring unter den „in uns vorhandenen Anlagen“ verstanden wissen will. Zunächst — was bedeutet ihm „wir“ oder „ich“? Den Leib sicherlich nicht, da man doch bei einem so bedeutenden Denker wie Dühring, auch wenn er es nicht schon selbst angedeutet hätte, kaum annehmen kann, dass er den Leib einschliesslich des Gehirnes nicht der äusseren Welt beizählt, durch deren „Zusammenwirken mit den in uns vorhandenen Anlagen gegenständliche Vorstellungen hervorgebracht werden“ sollen. Ebensowenig kann das Dühring'sche „wir“ oder „ich“ als Ausdruck des Bewusst-Seins von der Einheit und Einerleiheit eines fertigen, empirisch bestimmten Bewusstseins gelten wollen. Später gebraucht Dühring das Wort „Bewusstsein“. Was soll es denn aber bezeichnen vor dem Auftauchen des ersten Bewusstseinsinhaltes? „Zuvor existiren nur Anlagen zu Verrichtungen des Denkens“! „Die Kräfte zur Entwicklung des Denkens sind vorhanden“! Kann sich unser Denken dabei beruhigen ohne zu fragen, woran sich die Anlagen vorfinden, worin die Kräfte sich in gebundenem Zustande befinden? Ferner — schliesst das Dasein dieser latenten „Anlagen“ und „Kräfte“ irgend eine räumliche Bestimmtheit ein? Gewiss nicht, denn erstens haben wir es eben bloss mit Anlagen und Kräften zu thun, denen irgend ein Beanlagtes, einen Kraftträger zu Grunde zu legen, der Autor kein Recht gibt; zweitens müsste ein Beanlagtes, ein Kraftträger, wenn wir auch einen solchen anzunehmen wagten, jegliche räumliche Bestimmtheit ausschliessen, da räumliche Bestimmtheit zu den Charakteren der äusseren Welt gehört. Und dennoch muthet uns Dühring zu, ihm zu glauben, dass „jede gegenständliche Vorstellung irgendwie durch das Zusammenwirken der äussern Welt mit den in uns vorhandenen Anlagen hervorgebracht werden muss“, dass die „vorhandenen Kräfte zur Entwicklung des Denkens nur auf die von der bewusstlosen Natur ausgehenden Reize hin sich bethätigen“! Man erwäge nur, was das heissen soll: „Anlagen zu Verrichtungen des Denkens oder allenfalls ein — ohne Erlaubniss des Autors supponirter — Träger solcher Anlagen, der jedoch nicht einmal die räumliche Bestimmtheit des mathematischen Punktes, geschweige denn die sonstigen, für die Anwendbarkeit des Begriffes der mechanischen Einwirkung unentbehrlichen Charaktere ver-

trägt, ist empfänglich für „Reize, die von der bewusstlosen Natur ausgehen"! Das Denken — ein gemeinschaftliches Product jener „Anlagen" und der „äussern Welt"! Wer erkennt in diesen Anlagen und Kräften, in dieser latenten Bewusstseinsmöglichkeit nicht eine verschämte Paraphrase der Fähigkeiten jener „Substanz", welche die von Dühring selbst so getaufte „Achtelwissenschaft" der landläufigen Psychologie*) Seele nennt? Wozu dieses unwürdige Versteckenspielen, das den Schein retten soll, als hätte man Besseres zu bieten?

Was sagt denn nun aber vollends die Naturwissenschaft zu derartigen — milde gesagt — Ketzereien ihres berühmten Vorkämpfers, der sich nicht bedenkt, die ganze Erbärmlichkeit der vulgären psychologischen Anschauungen, ein widerlich-possenhaftes Gemengsel von materialistischer Verstandesrohheit und spiritualistischer Verstiegenheit, in die „letzte logische Pointirung eines Systems der wissenschaftlichen Forschung" aufzunehmen? Steht die Bethätigung der „äussern Welt", insofern dieselbe mit den immateriellen Gespenstern der „in uns vorhandenen Anlagen und Kräfte zur Entwicklung des Denkens" zusammenwirkt, gleichfalls unter den Gesetzen der allgemeinen Mechanik? Fällt die hiebei anzunehmende Transformation der Naturkraft gleichfalls unter den Gesichtspunkt der Unzerstörlichkeit des Kraftvorraths im kosmischen Ganzen, wornach wir die theoretische Forderung aufstellen, dass principiell jedes Kraftquantum mit Hülfe der Aequivalenzwerthe durch alle möglichen Zustände und Bethätigungsweisen sich müsse verfolgen und mit grösster Genauigkeit nachweisen lassen? Ist nun aber die Lösung der Aufgabe, die Denkaction in das Wechselspiel der Transformationen materieller Kräfte einzuordnen, nicht von vornherein chimärisch, da das Bewusstseinsphänomen keinen einzigen der Charaktere der materiellen Kräftebethätigungen aufweist, die für das Experimentiren, Messen, Wägen,

*) Wir nennen hier beispielsweise als Vertreter dieser Gattung von Wissenschaft das laut Vorrede zur dritten Auflage von einem Drobisch, Lotze, Volkmann, Nahlowsky, Allihn beifällig beurteilte und auch schon in fünfter Auflage (Wien, 1877) erschienene „Lehrbuch der empirischen Psychologie als inductiver Wissenschaft" von Dr. G. A. Lindner und verweisen auf den Anhang zu unseren „Kritischen Beiträgen zur Kategorienlehre Kant's", der kritische Bemerkungen zu diesem Buche enthält.

Rechnen unentbehrlich sind und lediglich dadurch geliefert werden, dass unsere Sinnesthätigkeit in Anspruch genommen ist? Gesetzt den Fall, es wären für die Hervorbringung der Denkaction in der Nervensubstanz aufgespeicherte Spannkräfte maassgebend, so stünde man vor der doppelten Aufgabe, erstens das völlige Verschwinden eines Kraftquantums aus dem Bereiche der sinnlichen Wahrnehmbarkeit nachzuweisen und zweitens dasselbe Kraftquantum auf Grund festgestellter Beziehungsgleichungen in einem nach quantum und quale genau bestimmten Denkact wiederzuerkennen und umgekehrt einen beliebigen Denkact durch Reduction gewissermaassen in der Sprache der angenommenen Nerven-Spannkräfte auszudrücken. Noch wollen wir an das Eine erinnern, dass für die Aufstellung der unentbehrlichen Beziehungsgleichungen die Qualitätsunterschiede der Bewusstseinsinhalte in erschöpfender Weise auf Quantitätsunterschiede müssten zurückgeführt werden können. Dabei sehen wir noch vollkommen ab von der weiteren Schwierigkeit, in dem Denkinhalte den Wirkungsantheil der „äussern Welt“ von dem der gespenstischen Denk„anlagen“ abzusondern, die ganz und gar ausserhalb des Bereiches der physiologisch-physikalischen Theorie liegen.

Wir gehen nach alledem kaum zu weit, wenn wir in den bekämpften Thesen eine Verhöhnung der Principien der mechanischen Naturerklärung erblicken, und zwar von Seite ihres preisgekrönten Geschichtschreibers selbst. „Die in uns vorhandenen Anlagen zu Verrichtungen des Denkens“, die „sachlich erregbare gedankliche Verrichtung an sich selbst“, das für „Erregungen“ empfängliche „Bewusstsein“, „die ohne die von der bewusstlosen Natur ausgehenden Reize für immer regungslos bleibenden Kräfte zur Entwicklung des Denkens“ — was sind sie anderes als nebelhafte Hypostasen inhaltleerer Abstractionen, das non plus ultra einer qualitas occulta, mit Dühring's eigenen Worten zu sprechen: der Flitterkram „scholastischer Grandezza, die statt einer“ — allerdings unmöglichen — „Rechenschaft über die Sache das Klappern mit Wortschaalen zum Besten gibt“!

19. Von dem älteren Fichte mögen hier zwei Stellen ihren Platz finden, die zusammengehalten mit der in Anmerkung 2 angeführten Polemik des Aenesidemus ein classisches Zeugniss für den Spielraum liefern, der der Interpretation Kants

geboten ist. Beide Stellen finden sich in der „Zweiten Einleitung in die Wissenschaftslehre“ (J. G. Fichte's sämmtliche Werke, herausg. v. I. H. Fichte. Berlin, 1845. 1. Bd.).

S. 482 fg.: „Wie weit erstreckt sich denn nach Kant die Anwendbarkeit aller Kategorien und insbesondere die der Causalität? Nur über das Gebiet der Erscheinungen; sonach nur über das, was schon für uns und in uns selbst ist. Auf welche Weise könnte man denn zur Annahme eines vom Ich verschiedenen Etwas, als Grundes des empirischen Inhalts der Erkenntniss, kommen? Ich denke, nur durch einen Schluss vom Begründeten auf den Grund, also durch Anwendung des Begriffes der Causalität.“

„So findet Kant selbst die Sache und verwirft schon darum die Annahme an sich ausser uns befindlicher Dinge. Jene Ausleger aber lassen ihn die Grundbehauptung seines Systems über die Gültigkeit der Kategorien überhaupt für diesesmal vergessen und ihn durch einen beherzten Schluss, aus der Welt der Erscheinungen heraus, bei dem an sich ausser uns befindlichen Dinge anlangen. Aenesidemus, der für seine Person Kant freilich auch so versteht und dessen Skepticismus, gerade wie jene Kantianer, die Wahrheit unserer Erkenntniss in ihre Uebereinstimmung mit den Dingen an sich setzt, hat jene arge Inconsequenz vernehmlich genug gerügt. Was haben ihm denn jene Ausleger darauf geantwortet? — Kant redet doch von einem Dinge an sich? Was ist ihm denn dieses Ding? Ein Noumen, wie wir in mehreren Stellen seiner Schriften lesen können. Dasselbe nemlich blosses Noumen, ist es auch bei Reinhold und Schulz. Was aber ist denn ein Noumen? Nach Kant, nach Reinhold, nach Schulz etwas, das von uns, nach nachzuweisenden und von Kant nachgewiesenen Gesetzen des Denkens, zu der Erscheinung nur hinzu gedacht wird und nach diesen Gesetzen hinzu gedacht werden muss*); das sonach nur durch unser

*) „Hier liegt der Grundstein des Kantischen Realismus. — Etwas als Ding an sich, d. i. unabhängig von mir, dem empirischen, Vorhandenes muss ich mir auf dem Gesichtspunkte des Lebens, wo ich nur das Empirische bin, denken; und weiss eben darum nichts von meiner Thätigkeit in diesem Denken, weil sie nicht frei ist. Nur auf dem philosophischen Gesichtspunkte kann ich auf diese Thätigkeit in meinem Denken schliessen. Daher mochte es kommen, dass der hellste Denker seines Zeitalters, auf dessen Schrift ich mich oben berufe“ (Jacobi's Idea-

Denken entsteht, jedoch nicht durch unser freies, sondern durch ein unter Voraussetzung der Ichheit nothwendiges Denken — und sonach nur für unser Denken, für uns denkende Wesen, da ist. Und dieses Noumen oder Ding an sich, wozu wollen jene Ausleger es noch weiter brauchen? Dieser Gedanke eines Dinges an sich ist durch die Empfindung begründet und die Empfindung wollen sie wieder durch den Gedanken eines Dinges an sich begründen lassen! Ihr Erdball ruht auf dem grossen Elephanten und der grosse Elephant — ruht auf dem Erdballe. Ihr Ding an sich, das ein blosser Gedanke ist, soll auf das Ich einwirken! Haben sie ihre erste Rede wieder vergessen und ist ihr Ding an sich, das noch soeben ein blosser Gedanke war, jetzt etwas anderes als ein blosser Gedanke? Oder wollen sie in allem Ernste einem blossen Gedanken das ausschliessende Prädicat der Realität, das der Wirksamkeit, beimessen? Und das wären die angestaunten Entdeckungen des grossen Genie, das mit seiner Fackel das sinkende philosophische Jahrhundert beleuchtet?"

„Dass der Kantianismus der Kantianer das soeben beschriebene System wirklich ist; wirklich diese abenteuerliche Zusammensetzung des gröbsten Dogmatismus, der Dinge an sich Eindrücke in uns machen lässt, und des entschiedensten Idealismus, der alles Sein nur durch das Denken der Intelligenz entstehen lässt und von einem anderen Sein gar nichts weiss, enthalte, ist mir nur zu wohl bekannt." — — —

S. 486 fg.: „Es ist nicht abgeschmackt, jetzt den Dogmatismus zu denken und dann den transcendentalen Idealismus: Das können wir alle und müssen es alle, wenn wir über beide Systeme philosophiren; aber es ist abgeschmackt, beide als Eins denken zu wollen. Der Ausleger des Kantischen Systems thut das letztere

---

lismus und Realismus. Breslau, 1787), „den so richtig gefassten transcendentalen Idealismus nicht annahm, ja durch die blosse Darstellung ihn zu vernichten glaubte, weil er sich diesen Unterschied der zwei Gesichtspunkte nicht klar dachte und vermuthete, die idealistische Denkart werde im Leben angemuthet; eine Anmuthung, die allerdings nur dargestellt werden darf, um vernichtet zu sein. — So wie es meiner Meinung nach eben daher kommt, dass andere, die sich zu diesem Idealismus bekennen, noch ein realistisches System ausser dem idealistischen annehmen wollen, zu welchem sie nie den Eingang finden werden.

nicht nothwendig, aber der Urheber dieses Systems hätte es sicherlich gethan, wenn sein System auf diese Vereinigung ausgienge. Diese Absurdität irgend einem Menschen, der seiner Vernunft noch mächtig ist, zuzutrauen, ist mir wenigstens unmöglich; wie sollte ich sie Kanten zutrauen? So lange demnach Kant nicht ausdrücklich mit denselben Worten erklärt, er leite die Empfindung ab von einem Eindrucke des Dinges an sich; oder, dass ich seiner Terminologie mich bediene: die Empfindung sei in der Philosophie aus einem an sich ausser uns vorhandenen transcendentalen Gegenstande zu erklären, so lange werde ich nicht glauben, was jene Ausleger uns von Kant berichten. Thut er aber diese Erklärung, so werde ich die Kritik der reinen Vernunft eher für das Werk des sonderbarsten Zufalls halten, als für das eines Kopfes."

„Nun aber sagt doch Kant, erwidern die Gegner, mit deutlichen Worten (§. 1. Krit. d. r. V.): „dass uns der Gegenstand gegeben werde;" — „dass dies dadurch möglich sei, dass er das Gemüth auf gewisse Weise afficire"; — „dass es eine Fähigkeit gebe, durch die Art, wie wir von den Gegenständen afficirt werden, Vorstellungen zu bekommen, welche Sinnlichkeit heisse." Er sagt sogar (Einleitung S. 1.): „Wodurch sollte unser Erkenntnissvermögen zur Ausübung erweckt werden, geschähe es nicht durch Gegenstände, die unsere Sinne rühren und theils von selbst Vorstellungen bewirken, theils unsere Verstandesthätigkeit in Bewegung bringen, diese zu vergleichen, sie zu verknüpfen oder zu trennen und so den rohen Stoff sinnlicher Eindrücke zu einer Erkenntniss zu verarbeiten, die Erfahrung heisst?" — Dieses werden auch ungefähr alle die Stellen sein, die sie für sich anführen können. Hierbei, — bloss Stellen gegen Stellen, Worte gegen Worte gehalten und von der Idee des Ganzen, welche meiner Voraussetzung nach jene Ausleger noch gar nicht hatten, abstrahirt, — frage ich zuvörderst: wenn diese Stellen mit den späterhin unzähligemal wiederholten Aeusserungen, dass von einer Einwirkung eines an sich ausser uns befindlichen transcendentalen Gegenstandes gar nicht die Rede sein könne, wirklich nicht zu vereinigen wären: wie geschah es denn, dass diese Ausleger den wenigen Stellen, die nach ihnen einen Dogmatismus lehren, lieber die unzähligen Stellen, die einen transcendentalen Idealismus lehren, als umgekehrt den letzteren die ersteren aufopfern wollten? Ohne Zweifel

dadurch, dass sie nicht unbefangen an das Studium der Kantischen Schriften giengen, sondern ihren mit ihrem innigsten Sein verwebten Dogmatismus als einzig richtiges System, das ja wohl der verständige Kant auch haben müsse, schon als Maassstab der Erklärung mit hinzubrachten und über den Dogmatismus bei Kant gar nicht Belehrung, sondern nur Bestätigung suchten."

„Aber lassen sich denn diese entgegengesetzt scheinenden Aeusserungen wirklich nicht vereinigen? Kant redet in diesen Stellen von Gegenständen. Was dieser Ausdruck bei ihm bedeuten solle, darüber haben ohne Zweifel wir nichts zu bestimmen, sondern die eigene Erklärung Kants darüber anzuhören. „Der Verstand" sagt Kant (S. 221 der Jacobi'schen Abhandlung) „ist es, welcher das Object (den Gegenstand) zur Erscheinung hinzuthut, indem er ihr Mannigfaltiges in Einem Bewusstsein verknüpft. Alsdann sagen wir, wir erkennen den Gegenstand, wenn wir in dem Mannigfaltigen der Anschauung synthetische Einheit bewirkt haben und der Begriff dieser Einheit ist die Vorstellung vom Gegenstande = X. Dieses X ist aber nicht der transcendentale Gegenstand (d. i. das Ding an sich), denn von diesem wissen wir nicht einmal so viel." Was ist also der Gegenstand? Das durch den Verstand der Erscheinung Hinzugethane, ein blosser Gedanke. — Der Gegenstand afficirt; etwas, das nur gedacht wird, afficirt. Was heisst denn das? Wenn ich nur einen Funken Logik besitze, nichts anderes, als: es afficirt, inwiefern es ist, also es wird nur gedacht als afficirend. „Die Fähigkeit, durch die Art, wie wir durch die Gegenstände afficirt werden, Vorstellungen zu bekommen" — was ist nun sie? Da wir die Affection selbst nur denken, denken wir ohne Zweifel das Gemeinsame derselben auch nur; sie ist auch nur ein blosser Gedanke. Wenn du einen Gegenstand setzest mit dem Gedanken, dass er dich afficirt habe, so denkst du dich in diesem Falle afficirt; und wenn du denkst, dass dies bei allen Gegenständen deiner Wahrnehmung geschehe, so denkst du dich als afficirbar überhaupt, oder mit anderen Worten: du schreibst dir durch dieses dein Denken Receptivität oder Sinnlichkeit zu. So wird der Gegenstand als gegeben auch nur gedacht und

so ist die aus der Einleitung entlehnte Stelle auch nur aus dem System des nothwendigen Denkens auf dem empirischen Gesichtspunkte entlehnt, das durch die darauf folgende Kritik erst erklärt und abgeleitet werden sollte". — — —

Wie sehr sich Kant, wenn er consequent sein wollte, dem Standpunkte Berkeley's nähern musste, für welchen der Welt der Bewusstseinsphänomene keine ausserhalb des Bewusstseins und ganz unabhängig davon bestehende Welt von Dingen an sich (sei es als ihr Erkenntnissobject oder als ihre transcendente Ursache) entspricht, hat Kuno Fischer in seiner „Geschichte der neuern Philosophie" an mehreren das Verhältniss Kants und Berkeley's erörternden Stellen mit der ihm eigenthümlichen Klarheit dargethan. Im dritten Bande (2. A. Heidelberg 1869; p. 35 fg. und 428 fg.) sagt Fischer:

„Berkeley zergliederte die sinnlichen Dinge und fand, dass sie durchaus nur aus sinnlichen Eindrücken d. h. aus Vorstellungen in uns oder Ideen zusammengesetzt seien. Also setzte er die sinnlichen Dinge ohne Rest gleich den Ideen, die so viel als sinnliche Eindrücke waren. Diese Gleichung nannte Berkeley seinen „Idealismus". Es war im Grunde vollendeter Sensualismus, eine strenge Folgerung aus der baconisch-lockeschen Philosophie. Es gibt in den sinnlichen Dingen offenbar nichts, das nicht sinnlich oder nicht wahrnehmbar wäre. Aber alle Wahrnehmungen sind Eindrücke in uns oder Vorstellungen, die damals alle Welt, Locke so gut als Berkeley, Descartes so gut als Locke, Ideen nannte. Also sind die sinnlichen Dinge nach Abzug unserer Wahrnehmungen gleich nichts. — Soll Kant eines von beiden sein, Idealist oder Realist, so suche man den Unterschied beider in ihrer verschiedenen Auffassung nicht der Erkenntnissformen, sondern der Erkenntnissobjecte. Was die ersten betrifft, so hat Kant dieselben bestimmt als Sinnlichkeit und Verstand. Es könnte scheinen, dass er mit der ersten Bestimmung den Sensualisten, mit der zweiten den Idealisten gerecht wird; aber seine transcendentale Aesthetik trennt ihn von beiden. Und es werden sich eben so viele Gründe finden lassen, ihn bald mit dem einen, bald mit dem anderen jener beiden Namen zu bezeichnen. Ueberhaupt kommt in An-

sehung der Erkenntnissformen dieser Gegensatz nicht rein und unvermischt zu Tage."

„Die Erkenntnissobjecte sind eines von beiden: entweder die Dinge ausser uns, ich meine die realen Dinge (res), oder bloss Vorstellungen in uns (ideae). Nennen wir die erste Ansicht Realismus, die zweite Idealismus. Und jetzt legen wir Kant die Frage vor: was sind nach ihm die erkennbaren Objecte? Welches sind die einzig möglichen Objecte unserer Erkenntniss: res oder ideae? Er hat die Erkenntniss darum als Erfahrung bestimmt, weil ihre einzig möglichen Objecte die Erscheinungen sind; die Erscheinungen werden empfunden durch unsere Wahrnehmung, vorgestellt durch unsere Anschauung, verknüpft durch unsere Einbildungskraft, objectiv gemacht durch unseren Verstand und dessen Begriffe: es ist in den Erscheinungen nichts, das nicht subjectiv wäre; sie sind durchaus nichts anderes, als unsere Vorstellungen, können nichts anderes sein. Es ist vollkommen unbegreiflich, wie ein Ding, das ausserhalb unserer Vorstellungskraft existirt, ein Ding an sich, mit allen seinen Eigenschaften in unsere Vorstellungskraft einwandern und jemals Vorstellung werden kann. Gibt es aber von einem solchen Dinge keine Vorstellung, wie soll es Erkenntniss davon geben?"

„Daraus erhellt, dass die einzig möglichen Objecte der Erkenntniss nie etwas anderes sein können als unsere Vorstellungen. Diese Einsicht liegt der Kritik der reinen Vernunft zu Grunde und deren ursprüngliche Verfassung ist ganz in diesem Geiste gehalten: sie ist in diesem Sinne durchaus idealistisch. Das ganze Erkenntnissproblem ruht auf dieser sicheren Basis. Wenn die Objecte aller möglichen Erkenntniss bloss Erscheinungen (Vorstellungen in uns), also völlig subjectiv sind: wie ist davon eine Erkenntniss möglich, die allgemein und nothwendig sein soll, wie ist davon Erfahrung möglich, die doch objectiv sein will? Das ist die Frage der Kritik; diese Frage macht die Neuheit und die Schwierigkeit der Untersuchung. Berkeley wusste auch, dass alle unsere Objecte nur Vorstellungen sind; aber er hatte keine Ahnung davon, wie aus solchen Objecten jemals Erkenntniss werden könne; darum verfiel seine Lehre dem Skepticismus Hume's. Man muss also Kant nicht mit Berkeley

verwechseln, wie es Garve in seiner bekannten Recension der Kritik begegnet war. Kant stimmt allerdings mit Berkeley darin überein, dass auch er keine anderen Erkenntnisso bjecte hatte als Vorstellungen; aber darin unterschied er sich von jenem, dass er die allgemeinen und nothwendigen Vorstellungen entdeckt hatte, die nicht selbst Objecte sind, sondern Objecte machen: die nothwendigen Vorstellungsformen sowohl der Sinnlichkeit als des Verstandes. In dieser Entdeckung liegt die Bedeutung und der Schwerpunkt der Kritik der reinen Vernunft."

„Um seinen Unterschied von Berkeley deutlich hervorzuheben, hätte Kant den kritischen Charakter seiner Untersuchungen noch weit nachdrücklicher betonen können, aber er hätte nie den idealistischen Charakter derselben abschwächen sollen. Dies war die schiefe Richtung, die er in der zweiten Ausgabe der Kritik nahm. Er schrieb hier als einen episodischen Zusatz zu den Postulaten des empirischen Denkens jene „Widerlegung des Idealismus", die unmittelbar gegen Berkeley gerichtet war. Und die ganze Demonstration lief darauf hinaus, dass erst das Dasein der Dinge ausser uns die Wahrnehmung unserer selbst möglich macht; als ob im Geiste der Kritik die Dinge ausser uns etwas anderes sein könnten, als die Dinge im Raum; als ob der Raum etwas anderes wäre, als unsere Vorstellung, also die Dinge ausser uns etwas anderes, als unsere räumlichen Vorstellungen! Das ist keine Widerlegung Berkeley's, sondern nur eine Umschreibung des eigenen Idealismus, welcher die Sache der gewöhnlichen Vorstellungsweise näher rücken und fasslicher machen wollte, aber eben dadurch den gröbsten Missverständnissen bis heute preisgab." — — —

Was die Inconsequenzen und Widersprüche in der Kant'schen Erkenntnisslehre anbelangt, welche aus der Verquickung des idealistischen Kriticismus mit nicht überwundenen Residuen realistischer Dogmatik hervorgehen, ist noch heute F. H. Jacobi's Excurs „über den transcendentalen Idealismus" beachtenswerth. („Werke" 2. Band, 1815 p. 291—310.)

20. Recht verdienstlich ist durch die scharfsinnige Aufdeckung der Anticipationen, welche selbst in den behutsameren Fassungen des Ding-an-sich-Problems anzutreffen sind, Rud. Sey-

del's Abhandlung „Ueber die Frage nach der Erkenntniss der Dinge-an-sich“ (im 73. Bande der Fichte-Ulrici'schen Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik), zumal in der ersten Hälfte (p. 101—122). Jedoch ist es auch dem Verfasser selbst auf seinem spinosen Gebiete nicht immer geglückt, sich in seinen Ausführungen von jeglicher Anticipation frei zu erhalten, und dass er in seiner zersetzenden Kritik so weit gehen kann, als er in der That zu gehen wagt, ist ihm nur durch den Doppelsinn ermöglicht, in welchem er den Namen „objectiver Wahrheitswerth“ gebraucht. Man vergleiche dazu p. 114 unt. mit p. 117. Immerhin ist die mit wohlthuender Akribie durchgeführte Untersuchung ganz vorzüglich geeignet, dem in Kantische Gedankenkreise nur oberflächlich oder noch gar nicht Eingeweihten über die Naivetät des in Philosophie und Naturwissenschaft noch immer vorherrschenden erkenntnisstheoretischen Standpunktes die Augen zu öffnen.

21. Höchst merkwürdig und für unseren Hauptzweck werthvoll sind folgende Geständnisse Chr. Sigwart's, deren Unumwundenheit bei der greifbaren Tendenz der „Schlussergebnisse“, denen wir sie entnehmen, umso überraschender wirkt.

Logik II. Band (Tübingen 1878), p. 600 fg.: „Das methodische Recht der Metaphysik, in der Idee Gottes den letzten einheitlichen Abschluss der theoretischen Erkenntniss wie der praktischen Gewissheit zu suchen, liegt auf keiner andern Linie, als die Principien aller wissenschaftlichen Methoden, die überall ideale Voraussetzungen enthalten; so lange es sich nur darum handelt, den gegebenen Objecten gegenüber diese Principien durchzuführen, so lange wir unsern Standpunkt in unsern subjectiven Forderungen nehmen, das uns Gegebene zu begreifen und unserer menschlichen Zwecke gewiss zu werden, bleiben wir im Endlichen stehen; sobald wir aber nach dem wirklichen Rechte dieser Forderungen fragen und die Beziehung des Subjectiven zu dem Objectiven, des Ideals zu der Wirklichkeit zum Gegenstand unserer Untersuchung machen, erscheint das Bedürfniss des letzten und unbedingten Grundes. Und es ist nicht so, als ob er nur an dem Horizonte unserer endlichen Erkenntniss erschiene, wie die Kant'sche Trennung von Verstand und Vernunft lehrt, als

ob wir die Wissenschaft des Endlichen in ihren Grundsätzen fertig und abgeschlossen haben könnten und nur das unerfüllbare Bedürfniss nach Totalität der Welterkenntniss sich auf theoretischem Gebiete in der Gottesidee spiegelte; nicht auf diesem bloss extensiven Wege liegt ihre Bedeutung, sondern darin, dass sie die Voraussetzung bildet, ohne die überhaupt kein Wissenwollen im eigentlichen und strengen Sinne denkbar ist. Sie geht über die gegebene Erfahrung nach keiner andern Richtung hinaus, als jeder Versuch, das Gegebene zu begreifen; mit demselben Rechte, mit dem wir in den einzelnen Substanzen und ihren Kräften ein intelligibles Reich als den Grund der Erscheinung aufbauen, gedrängt von demselben Triebe, das Zerstreute zur Einheit zusammenzufassen, machen wir auch den weiteren Schritt zur letzten Erklärung der Welt nach den Forderungen unseres Denkens; dort so wenig wie hier ist ein Beweis im strengen logischen Sinne möglich, weil Realität ausser uns überhaupt nie bewiesen werden kann. Die Gewähr liegt auch hier nur in der Uebereinstimmung unserer Gedanken und in der Erfüllung der Forderungen, welche wir an die Begreiflichkeit des Gegebenen machen."

Sind die Zugeständnisse des Schlusses ernst gemeint, dann wäre allerdings eine derartige, in der Gottesidee gipfelnde Welttheorie mit unserem Standpunkt ganz wohl verträglich, allein sie wäre auch nicht mehr als Dichtung; dem Gefühl der Befriedigung ob der gelungenen einheitlichen Welterklärung müsste das volle Bewusstsein zur Seite gehen, dass der Gegenstand dieser Befriedigung das Geschöpf unseres Intellects, „die Erfüllung der Forderungen, welche wir an die Begreiflichkeit des Gegebenen machen", eine fictive Leistung der Supposition unserer eigenen Phantasie ist, welche Supposition der zugemutheten Leistung nur deshalb gewachsen erscheint, weil ihre phantasiemässige Ausstattung von uns selbst den „Forderungen, welche wir an die Begreiflichkeit des Gegebenen machen", angepasst worden ist; und eben deshalb ist sie — was der Tendenz Sigwart's wenig entsprechen dürfte — identisch mit einer von uns selbst gesetzten absoluten Schranke unserer theoretischen Forderungen, mit einer das Irrationale eines nicht bloss

dichtenden Lösungsversuches anerkennenden endgiltigen Zurückschiebung des Problems.

22. J. G. Fichte (Sämmtliche Werke, herausg. von J. H. Fichte 1. Bd. p. 19): „Den Gedanken des Aenesidemus aber von einem Dinge, das nicht nur von dem menschlichen Vorstellungsvermögen, sondern von aller und jeder Intelligenz unabhängig, Realität und Eigenschaften haben soll, hat noch nie ein Mensch gedacht, so oft er es auch vorgeben mag, und es kann ihn keiner denken; man denkt allemal sich selbst als Intelligenz, die das Ding zu erkennen strebt, mit hinzu."

23. H. Helmholtz, Pop. wiss. Vortr. 2. H. p. 197: „Alle Veränderung in der Welt besteht nur in einem Wechsel der Erscheinungsform dieses Vorraths von Energie. Hier erscheint ein Theil desselben als lebendige Kraft bewegter Massen, dort als regelmässige Oscillation in Licht und Schall, dann wieder als Wärme, das heisst als unregelmässige Bewegung der unsichtbar kleinen Körpertheilchen; bald erscheint die Energie in Form der Schwere zweier gegen einander gravitirenden Massen, bald als innere Spannung und Druck elastischer Körper, bald als chemische Anziehung, elektrische Ladung oder magnetische Vertheilung. Schwindet sie in einer Form, so erscheint sie sicher in einer anderen; und wo sie in neuer Form erscheint, sind wir auch sicher, dass eine ihrer anderen Erscheinungsformen verbraucht ist."

24. R. Clausius, Ueber den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie (Braunschweig 1867) p. 16 fg. — H. Helmholtz, Populäre wissenschaftliche Vorträge, 2. Heft, 2. Auflage (Braunschweig 1876) p. 116 fg. — Balfour Stewart, Die Erhaltung der Energie (Leipzig 1875) p. 167 ffg. — E. Du Bois-Reymond, Ueber die Grenzen des Naturerkennens, 4. Auflage (Leipzig 1876) p. 7 und 41 fg. — Die logische und sachliche Schwäche der fraglichen Verallgemeinerung eines innerhalb empirischer Grenzen constatirten und somit auch nur innerhalb empirischer Grenzen giltigen Gesetzes hat mehrere Forscher theils zu Einwürfen herausgefordert, theils zu Versuchen einer stichhaltigeren Lösung des Problems angeregt. Fr. Mohr (Allgemeine Theorie der Bewegung und Kraft, Braunschweig 1869),

K. G. Reuschle (Der neuere Umschwung der Physik, in Cotta's Vierteljahrsschrift, Jahrgang 1869, Band 4, p. 252 ffg.), Rankine, Rob. Mayer (Die Mechanik der Wärme in gesammelten Schriften, 2. Auflage, Stuttgart 1874, p. 157 ffg. und 309 ffg.) und O. Caspari (Die Thomson'sche Hypothese von der endlichen Temperaturausgleichung im Weltall, Stuttgart 1874) stimmen jedoch keineswegs in der Wahl der Mittel überein, deren Wirksamkeit der gegenwärtigen, einer Temperatur- und Bewegungsausgleichung zustrebenden Weltperiode die Rolle eines einzigen Umlaufes in einem ohne Ende sich wiederholenden Kreisprocesse zuweisen soll. Darüber nämlich herrscht allerdings Einigkeit, dass das Bevorstehen eines Endes aller Veränderungen nur dann behauptet werden kann, wenn man für die bereits abgelaufene Reihe von Veränderungen eine endliche Zeitstrecke, d. h. einen Anfang zugibt; dabei aber bleibt bezüglich des unerklärten, d. h. in keine causale Beziehung zu dem vorausgehenden Zustande gesetzten ersten Auftretens von Bewegungsunterschieden innerhalb der das Weltall in gleichförmiger Disgregation und bei gleicher Temperatur erfüllenden Materie ein sehr bedenklicher Spielraum für ausschweifende Phantasiebethätigung offen. Gäbe man für die abgelaufene Reihe von Veränderungen keine endliche Zeitstrecke zu, sondern liesse man dieselben uno tenore seit Ewigkeit sich abspielen, so könnte mit Recht eingewendet werden, dass, wenn man nicht etwa für den Ablauf der Veränderungen die Ewigkeit der Vergangenheit und Zukunft in Anspruch nehmen, hiemit aber auch der fraglichen Perspective jede reale Bedeutung rauben will, die Temperaturausgleichung und der Weltstillstand schon seit einer Ewigkeit eingetreten sein müsste. Von derartigen Ueberlegungen geleitet, haben die genannten Forscher die Geltung des fraglichen Gesetzes, das, wie wir nicht vergessen dürfen, ein endliches Materie-Quantum im unendlichen Raume voraussetzt, in der Weise eingedämmt, dass die Veränderungen, die es beherrscht, eine endliche, unsere Gegenwart einschliessende Zeitstrecke in Anspruch nehmen, dass aber mit der Erreichung des angestrebten Grenzzustandes natürliche Impulse verknüpft sein sollen zu neuerlichem Ablauf einer ähnlichen Kette von Veränderungen und so fort ohne Ende*) — ein progressus in die Ewigkeit

*) Vgl. Kant, Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Him-

der Zukunft, dem ein analoger regressus in die Ewigkeit der Vergangenheit entspricht. Alle in dieser Richtung sich bewegenden Hypothesen suchen offenbar dem der dargelegten logischen Schwäche unserer fraglichen Folgerung entspringenden Bedenken A. Fick's (Die Naturkräfte in ihrer Wechselbeziehung, Würzburg 1869, p. 70) Rechnung zu tragen, „dass wesentliche Bedingungen bei den höchsten und allgemeinsten Abstractionen der Naturwissenschaft übersehen worden sind."

Uns aber kann auf dem Standpunkte des kritischen Idealismus das Postulat eines unendlichen pro- und regressus von unserer empirisch bestimmten Gegenwart aus noch keineswegs genügen, so lange ihm nicht die Anerkennung der Phänomenalität des Kosmos zur Seite geht. Mit dieser Anerkennung aber ist die endgiltige Lösung aller bisher noch gar nicht überwundenen Probleme, andererseits die Feststellung des Zieles und der Geltungssphäre aller Hypothesenbildung aufs engste verknüpft. Man beschwört sich nur selbst die Schwierigkeiten herauf oder verleiht ihnen beziehungsweise eine über Gebühr gesteigerte Bedeutung, wenn man es im Sinne des vulgären Realismus mit der „transcendentalen Realität" von Raum, Zeit, Materie und Bewegung hält, anstatt dass man in rückhaltlosem Anschlusse an die Kant'schen Grundsätze*) die „volle" Wirklichkeit unserer gegenwärtigen Wahrnehmung des Kosmos als Angelpunkt für jegliche Construction des unendlichen pro- und regressus von Veränderungen in dem Sinne betrachtet, dass den Thatsachenreihen, so wenig sie auch inhaltlich mit dem Bewusstsein zu thun zu haben scheinen, dennoch keine andere Seinsform zukommen kann, als die Seinsform mentaler Facta, genauer gesprochen: als die Seinsform nach strenger Methode entwickelter Schöpfungen unseres an die Anschauungsformen des Raumes und der Zeit gebundenen Intellects. Im Texte der Abhandlung haben wir uns daher darauf beschränkt, die auf dem Standpunkte des naturwissenschaftlichen Realismus schlechterdings unlösbare Frage nach der Stellung des Bewusstseins und insbesondere des menschlichen Bewusstseins zu jenen höchsten Generalisationen der mechanistischen Naturauffassung näher zu

mels, (Ed. Kirchmann, Berlin 1872), 2. Theil, 7. Hauptstück, namentlich p. 116—118.

*) Vgl. Anmerk. 33.

beleuchten. Neben dieser Frage sind alle anderen Fragen und Bedenken, die den Scharfsinn der oben genannten Männer in Thätigkeit gesetzt haben, von untergeordneter Bedeutung. Hier häuft sich das Räthselhafte in solcher Weise, dass sich der gewissenhafte, gründliche Denker geradezu mit Gewalt den Principien des kritischen Idealismus entgegengeführt fühlen muss.

In ausgezeichneter Weise ist die von W. Thomson, Clausius und Helmholtz vertretene Folgerung von einem Fachgenossen derselben, dem Prager Physiker E. Mach abgefertigt worden. In dessen gedankentiefem Schriftchen „Die Geschichte und die Wurzel des Satzes von der Erhaltung der Arbeit" (Prag 1872) lesen wir p. 36 fg. Folgendes:

„Hiemit bleibt aber eine gewisse Unbestimmtheit in der Natur zurück, auf die ich hier sofort aufmerksam machen will, weil, wie ich glaube, auch die Naturforscher sie zuweilen übersehen haben und dadurch zur Aufstellung sehr sonderbarer Sätze geführt worden sind. Ein solcher Satz ist z. B. der von W. Thomson und Clausius verfochtene, wornach nach unendlich" (cum grano salis!) „langer Zeit das Weltall vermöge der Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie den Wärmetod sterben muss, d. h. wornach allmählig alle mechanische Bewegung verschwindet und schliesslich in Wärme übergeht. Ein solcher Satz über das ganze Weltall ausgesprochen scheint mir nun durchaus illusorisch."

„Sobald eine gewisse Anzahl Erscheinungen gegeben ist, sind allerdings die übrigen mitbestimmt, wo aber das ganze Weltall, die Gesammtheit der Erscheinungen hinauswill, wenn man so sagen darf, ist durch das Causalgesetz nicht gesagt, kann auch durch keinerlei Forschung ermittelt werden, ist keine wissenschaftliche Frage. Dies liegt in der Natur der Sache."

„Die Welt ist wie eine Maschine, bei der die Bewegung gewisser Theile durch die Bewegung anderer bestimmt ist, allein über die Bewegung der ganzen Maschine ist nichts bestimmt."

„Wenn wir von einem Ding in der Welt sagen, es wird nach Verlauf einer gewissen Zeit die Veränderung A erleiden, so setzen wir es als abhängig von einem andern Theil der Welt, den wir als Uhr betrachten. Wenn wir aber für das Weltall einen solchen Satz aussprechen, so haben wir uns

insofern getäuscht, als wir nichts mehr übrig haben, worauf wir das Weltall wie auf eine Uhr beziehen könnten. Für das Weltall gibt es keine Zeit. Naturwissenschaftliche Sätze von der erwähnten Art scheinen mir schlimmer als die schlimmsten philosophischen."

„Man meint gewöhnlich, wenn der Gesammtzustand der Welt in einem Moment gegeben ist, so sei er im nächsten vollkommen bestimmt. Dabei unterläuft aber eine Täuschung. Dieser nächste Moment ist gegeben durch das Fortrücken der Erde. Die Lage der Erde gehört mit zu den Umständen. Wir begehen aber leicht den Fehler, dass wir denselben Umstand zweimal zählen. — Wenn die Erde weitergerückt ist, so ist dieses und jenes eingetreten. Allein die Frage, wann sie weiter gerückt sein wird, hat gar keinen Sinn. Die Antwort lässt sich ja nur so geben: Dann ist sie weitergerückt, wenn sie weitergerückt ist."

25. W. R. Grove, Die Verwandtschaft der Naturkräfte (deutsch von Schaper, Braunschweig 1871) p. 186: „Umgekehrt vermögen wir aber auch, wenn wir Ausdrücke wählen, die von unseren eigenen Sinneswahrnehmungen stammen, die selbst wieder bloss Bewegungsformen der Nervenelemente sein mögen (!), keine Worte zu finden, um andere Erscheinungen zu beschreiben, als solche, die durch Materie und Bewegung ausdrückbar sind."

An Vorbildern hiefür hat es Grove im eigenen Vaterlande nicht gefehlt; wir führen z. B. an J. St. Mill, System der deductiven und inductiven Logik, 5. Buch, 3. Capitel, §. 8 (deutsch von Schiel, 4. Aufl. Braunschweig 1877, 2. Theil, p. 364 fg.).

„So sagt Darwin (sc. Erasmus) im Anfang seiner Zoonomie: „Das Wort Idee hat bei den metaphysischen Schriftstellern verschiedene Bedeutungen; hier wird es einfach für diejenigen Vorstellungen von äusseren Dingen gebraucht, mit denen uns unsere Organe oder Sinne ursprünglich bekannt machen und wird definirt als eine Contraction, eine Bewegung, eine Configuration der Fasern, welche die unmittelbaren Sinnesorgane zusammensetzen. — Unsere Ideen sind thierische Bewegungen der Sinnesorgane."

26. W. Griesinger, Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. 2. A. 1861. S. 5: „Indem man durch die Thatsachen genöthigt das Vorstellen und Wollen in das Gehirn verlegt, soll über das Verhältniss dieser psychischen Acte zum Gehirn, über das Verhältniss der Seele zur Materie überhaupt noch nichts präjudicirt werden. Vom empirischen Standpunkte aus ist zwar vor Allem die Thatsache der Einheit von Leib und Seele festzuhalten und muss es dem Apriorismus überlassen bleiben, die Seele ohne Beziehung auf den Leib, eine leiblose Seele, zu untersuchen und sich mit abstracten Betrachtungen über ihre Immaterialität und Einheit im Gegensatz zur Vielheit der Materie etc. zu begnügen. Aber die Hypothesen, die man schon ersonnen hat, um jene unerklärliche Einheit für die Reflexion fasslicher zu machen, von jenen feinen Fluidis an, die zwischen Leib und Seele vermitteln sollen, jenen Materien, „dünn genug, um gelegentlich für Geist passiren zu können," bis zu dem System prästabilirter Harmonie, vermöge dessen Leib und Seele niemals auf einander, sondern immer nur mit einander wirken sollen, — diese Hypothesen sind für die empirische Betrachtung gleich unwiderleglich und gleich unannehmbar. Wie ein materieller, physikalischer Vorgang in den Nervenfasern oder Ganglienzellen zu einer Vorstellung, zu einem Acte des Bewusstseins werden kann, ist vollkommen unbegreiflich, ja wir haben keine Ahnung, wie auch nur eine Frage nach dem Vorhandensein und der Art von vermittelnden Vorgängen zwischen beiden zu stellen wäre. Alles ist hier noch möglich. Bei dieser Sachlage ist die einfachste Hypothese die beste und sicher bietet die materialistische weniger Schwierigkeiten, Unklarheiten und Widersprüche (namentlich auch in Bezug auf die erste Entstehung des Seelenlebens), als irgend eine andere. Es ist also wissenschaftlich gerechtfertigt (??), mit gänzlichem Absehen von jenen möglichen(?), aber vollkommen unbekannten vermittelnden Vorgängen die Seelenthätigkeiten in derjenigen Einheit mit dem Leibe und namentlich mit dem Gehirn aufzufassen, welche zwischen Function und Organ besteht, das Vorstellen und Streben in gleicher Weise als die Thätigkeit, die specifische Energie des Gehirns zu betrachten, wie man die Leitung in den Nerven, die Reflexaction im Rückenmarke etc. als die Functionen dieser Theile betrachtet, und die Seele zunächst und vor

Allem für die Summe aller Gehirnzustände zu erklären.“ (!)

„Wirkliche Auskunft über das Geschehen in der Seele vermag weder der Materialismus zu geben, der die Seelenvorgänge aus den körperlichen, noch der Spiritualismus, der den Leib aus der Seele erklären will. Wüssten wir auch Alles, was im Gehirn bei seiner Thätigkeit vorgeht, könnten wir alle chemischen, elektrischen etc. Processe bis in ihr letztes Detail durchschauen, — was nützte es? Alle Schwingungen und Vibrationen, alles Elektrische und Mechanische ist doch immer noch kein Seelenzustand, kein Vorstellen. Wie es zu diesem werden kann, dies Räthsel wird wohl ungelöst bleiben bis an's Ende der Zeiten und ich glaube, wenn heute ein Engel vom Himmel käme und uns Alles erklärte, unser Verstand wäre gar nicht fähig, es nur zu begreifen!“

„Was soll man nun zu dem platten und seichten Materialismus sagen, der die allgemeinsten und werthvollsten Thatsachen des menschlichen Bewusstseins über Bord werfen möchte, weil sie sich nicht im Gehirne mit Händen greifen lassen? Indem die empirische Auffassung die Phänomene des Empfindens, Vorstellens und Wollens dem Gehirne als seine Thätigkeiten zuschreibt, lässt sie nicht nur den thatsächlichen Inhalt des menschlichen Seelenlebens in seinem ganzen Reichthum unberührt und hält namentlich die Thatsache der freien Selbstbestimmung nachdrücklich fest, sie lässt natürlich auch die metaphysischen Fragen offen, was es etwa sei, was als Seelensubstanz in diese Relationen des Empfindens, Vorstellens und Wollens eingehe, die Form der psychischen Existenz annehme etc. Sie muss ruhig die Zeit erwarten, wo die Fragen über den Zusammenhang des Inhalts des menschlichen Seelenlebens mit seiner Form statt zu metaphysischen — zu physiologischen Problemen werden. (?) Möchte man indessen aufhören, sich wegen unbeantwortbarer Fragen zu verfolgen, sich in der Wissenschaft mit Steinen zu werfen und mit Einmischung ganz heterogener Gesichtspunkte sich zu verketzern! Möchten noch die Fanatiker und Pietisten des Materialismus einen Punkt bedenken, der mir bei den bisherigen Discussionen über diese Fragen noch nicht gehörig hervorgehoben scheint. Die elementaren Vorgänge in den Nervenmassen werden wohl, besonders wenn man sie sich — wie heutzutage Viele — als wesentlich elektrische

denkt, nothwendig höchst einfache, in Plus und Minus bestehende, bei allen Menschen immer identische sein. Wie könnte aus ihnen allein und unmittelbar die unendliche Mannigfaltigkeit der Vorstellungen, Gefühle, Willensrichtungen nicht nur der einzelnen Menschen, sondern ganzer Jahrhunderte hervorgehen?"

„Ein etwaiger Streit über Materialität oder Immaterialität der psychischen Processe lässt sich also mit unseren gegenwärtigen Begriffen keinesfalls entscheiden; er fiele zum Theil, und zwar schon in seinen ersten Voraussetzungen, zusammen mit der Frage nach den inneren Veränderungen bei der Thätigkeit des Nervensystems. Alle Vergleichungen mit den Imponderabilien, welche in einem ähnlichen Verhältnisse zur Materie stehen — auch sie erscheinen als etwas Immaterielles, werden aber durch materielle Veränderungen hervorgerufen und in ihren Wirkungen modificirt und bewirken selbst wieder Veränderungen in der Materie — sind nur wenig förderlich. Das psychische oder nervöse Agens hat in der ganzen übrigen Welt nichts wirklich Analoges; die Theorie findet, wie schon Locke aussprach, dieselben Schwierigkeiten, ob sie die Materie denken lassen oder ob sie die Einwirkung eines Immateriellen auf die Materie begreifen will. Dass die Seelenthätigkeiten übrigens immer von materiellen Acten begleitet sein müssen, leugnet wohl Niemand."

---

27. R. Virchow (nach dem Citat bei Tobias a. a. O. p. 24 fg.): „Wiederholt schon haben wir erklärt, dass wir es im naturwissenschaftlichen Sinne für unmöglich erachten, die allerdings unleugbare Thatsache des Bewusstseins zu erklären". (Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für Medicin. Bd. VII, Heft 1, p. 3 „Empirie und Transcendenz", daselbst p. 27).

„Meines Erachtens ist der Punkt, in dem die Transcendenz hauptsächlich wurzelt und in dem ihre Zulässigkeit am besten begründet werden kann, unsere Unwissenheit über das Wesen des Bewusstseins. Weder die Philosophie noch die Naturforschung waren bis jetzt im Stande, in dieser Richtung mehr zu leisten, als die einfache Thatsache des Bewusstseins zuzugestehen; alle Bestrebungen, die Selbsterkenntniss gänzlich zu Stande zu bringen, scheitern an dieser einfachen, aber unerklärlichen

und unbegreiflichen Thatsache, welche jeder Analogie in der ausserthierischen Natur entbehrt und jeder objectiven Behandlung zu spotten scheint". (Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin. Frankfurt a. M., 1856, p. 14).

Fr. A. P. Barnard sagt a. a. O. p. 50 fg. (bei Frohschammer a. a. O. p. 62): „— — — so fühle ich mich verbunden, für uns mich auszusprechen und als meine Ueberzeugung zu erklären, dass wir als Physiker nichts mit der Philosophie des Geistes zu thun haben und dass bei dem Versuche, die Phänomene des Geistes unter die Gesetze der Materie zurückzuführen, wir über unsern Boden hinauswandern, nichts Gewisses aufstellen, den Namen der exacten Wissenschaft lächerlich machen und nur ein einziges unleugbares Resultat erzielen, nämlich dass wir in den Gemüthern der Menge Ueberzeugungen umstürzen, welche die Basis ihres wesentlichen Glückes bilden. Wenn meine Ansichten richtig sind, so ist das sicherlich ein Gebiet, welches zu erforschen nicht Aufgabe der physikalischen Wissenschaft ist und welches wir, wenn wir weise sind, uns sorgfältig hüten zu betreten."

John Tyndall, die Wärme betrachtet als eine Art der Bewegung (deutsch von Helmholtz und Wiedemann, 2. Aufl. Braunschweig 1871) §. 723 (p. 622 fg.): „Wenn wir von den materiellen Verbindungen sprechen, deren Resultat die Bildung des Körpers und des Gehirns des Menschen ist, so können wir es unmöglich unterlassen, auch einen Blick auf die Erscheinungen des Bewusstseins und des Denkens zu werfen. Die Wissenschaft hat kühne Fragen zu stellen gewagt und wird ohne Zweifel damit fortfahren. Es werden sicher von den Menschen einer späteren Zeit Probleme aufgestellt werden, die, würden sie jetzt ausgesprochen, den Meisten als ein Erzeugniss des Wahnsinns gelten würden. Obgleich indess der Fortschritt und die Entwicklung der Wissenschaft unbegrenzt erscheinen möchten, so ist doch augenscheinlich eine Region für sie unerreichbar, eine Grenze, die sie nicht einmal berühren kann. Sind die Massen und die Entfernungen der Planeten gegeben, so können wir daraus auf die Störungen schliessen, die auf ihren gegenseitigen Anziehungen beruhen. Ist die Beschaffenheit einer

Störung in Wasser, Luft oder Aether gegeben, so können wir aus den Eigenschaften des Mediums schliessen, wie seine Theilchen bewegt werden. Bei diesen Untersuchungen haben wir es mit physikalischen Gesetzen zu thun und unser Geist folgt unbehindert dem Faden, der die Erscheinungen von Anfang bis zu Ende verbindet. Versuchen wir aber, durch einen gleichen Process aus dem Reiche der Natur zu dem des Gedankens überzugehen, so stossen wir auf ein Problem, das nicht nur über unsere jetzigen Kräfte geht, sondern auch weit alle denkbare Anspannung unserer Kräfte übersteigt. Wir können immer und immerfort über diese Sache nachdenken, sie wird sich jeder geistigen Vorstellung entziehen."

Du-Bois-Reymond in der Vorrede zu seinen Untersuchungen über thierische Elektricität (1. Bd. Berlin 1848, nach dem Citat bei Lange a. a. O. p. 206 fg.): „Fragt man, was denn übrig bleibe, wenn weder Kräfte noch Materie Wirklichkeit besitzen, so antworten diejenigen, die sich mit mir auf diesen Standpunkt stellen, folgendermaassen. Es ist dem menschlichen Geiste nun einmal nicht beschieden, in diesen Dingen hinauszukommen über einen letzten Widerspruch. Wir ziehen daher vor, statt uns zu drehen im Kreise fruchtloser Speculationen oder mit dem Schwerte der Selbsttäuschung den Knoten zu zerhauen, uns zu halten an die Anschauung der Dinge, wie sie sind, uns genügen zu lassen, um mit dem Dichter zu reden, an dem „Wunder dessen, was da ist." Denn wir können uns nicht dazu verstehen, weil uns auf dem einen Wege eine richtige Deutung versagt ist, die Augen zu schliessen über die Mängel einer andern, aus dem einzigen Grunde, dass keine dritte möglich scheint; und wir besitzen Entsagung genug, um uns zu finden in die Vorstellung, dass zuletzt aller Wissenschaft doch nur das Ziel gesteckt sein möchte, nicht das Wesen der Dinge" (??) „zu begreifen, sondern begreiflich zu machen, dass es nicht begreiflich sei."

28. Wir können in dieser Beziehung den Zweck der vorliegenden Schrift gar nicht besser fördern, als indem wir dem Fachmanne A. Classen das Wort überlassen, der sich in seiner

Phys. d. Ges. über die „transcendentale“ Natur und die Apriorität des Raumes an zwei Stellen folgendermaassen ausspricht:

„Wenn wir nun also gefunden haben, dass es keine Erklärung der Entwickelung unserer Raumanschauungen sein kann, zu sagen, dass die Netzhaut sich selbst räumlich ausgedehnt empfinde, weil die Netzhaut überhaupt nicht empfindet; ferner dass der Schluss von der Wirkung auf die Ursache, weil er wohl Zeit- aber nicht Raumverhältnisse angibt, ebenfalls keinen Raum erzeugen kann; ferner dass die Bewegung niemals Raumanschauung erzeugen kann, weil sie selbst erst durch letztere hervorgerufen und controlirt wird, so müssen wir zugeben, dass die Versuche, die Raumanschauung auf empirischem Wege zu erklären, vergeblich gewesen sind. Man hat eben verwechselt die Ausbildung oder Entwickelung unserer einzelnen empirischen Raumanschauungen mit deren Bedingung a priori, ohne welche eine solche Ausbildung im Einzelnen gar nicht denkbar wäre, nämlich dem allgemeinen Raum, welcher eine reine Form unserer Sinnlichkeit ist, die aller Erfahrung voraufgeht. Es bleibt eben nichts übrig als auf Kant zurückzugehen, welcher nicht gesagt hat, dass der Raum als Form unserer Anschauung uns angeboren sei, denn er wird nicht durch unsere physische Organisation bedingt, sondern dass er eine Bedingung a priori sei, die unserm Erkenntnissvermögen anhaftet und als solche jeder Erfahrung und also auch jeder Empfindung vorausgeht. Er wird nicht durch die Empfindung erzeugt, sondern er ist eine Bedingung, ohne welche gar keine Empfindung des äusseren Sinnes überhaupt stattfindet. Auch wenn wir keine Augen hätten, so würde doch durch jede Empfindung des Tastsinnes Raumanschauung ins Spiel gesetzt werden.“ (p. 70 fg.)

„Dass diese Anschauungsformen (sc. Zeit und Raum) nicht von der Empfindung oder durch unsere Begriffe erzeugt werden können, wollen wir hier nach Allem, was wir voraufgeschickt haben, nicht weiter erörtern. Dass sie durch die Empfindung hervorgerufen werden, in demselben Sinne wie die Empfindung durch den Reiz in uns hervorgerufen wird, ohne ein einfaches Product des Reizes zu sein, ist schon ein correcterer Ausdruck. Denn gäbe es keine Empfindung, so wüssten wir auch nichts von Raum und Zeit. Diese liegen zwar a priori in unserm Erkenntnissvermögen, aber sie werden erst durch eine Empfindung hervorzutreten veranlasst. Ohne die empirische Erkenntniss von einzelnen

Räumen und Zeitabschnitten könnten wir gar nicht zu dem Schlusse gelangen, dass die reinen Formen der Anschauung als Bedingung für alle empirischen Räume und Zeiten voraufgehen. Also die Zeit- und Raumform, die, ohne dass wir es wissen, in unserm Erkenntnissvermögen ruht, wird durch jede Empfindung unmittelbar hervorgerufen und erhält ihre wichtige Bedeutung, indem wir die Empfindung zur Grundlage der Wahrnehmung machen, d. h. auf einen Gegenstand in Zeit und Raum beziehen." (p. 83.) —

Ebenderselbe, Zur Physiologie des Gesichtssinnes (Jena 1876; in W. Preyer's Samml. physiol. Abhandlungen der 1. Reihe 4. Heft, p. 11 fg.): „Wenn wir Zeit und Raum nicht als fertige Formen, sondern nur als Anlagen oder Fähigkeiten auffassen, Data der Sinnlichkeit auf gewisse Weisen ordnen zu können, und die Kategorien nicht als uns bewusste, fertige Begriffe, sondern als Functionen des Verstandes, der nur in gewissen Formen thätig sein kann, dann verliert die Einsicht in den ganzen Zusammenhang sehr viel von ihrer Schwierigkeit und vielleicht wird man sich geneigter zeigen, mit uns die Anwendung dieser Principien auf die physiologische Optik zu verfolgen, deren Resultat vielleicht dazu beitragen wird, die Richtigkeit der Principien zu bestätigen."

„Wir gewinnen dadurch, dass wir diesen Standpunkt inne halten, eine Richtschnur, nach welcher wir leicht und sicher alle Hypothesen, die nie bewiesen werden können, weil sie im Widerspruch mit den Principien der Erfahrung stehen, abweisen und eine Menge von Consequenzen, die aus solchen Hypothesen gefolgert sind, als Irrwege vermeiden können. Vor allem sind es zwei oft vorkommende Verwechslungen, die wir vermeiden können: einmal die im Subject der Empfindung zwischen dem Organe, durch welches wir" (erfahrungsmässig) „empfinden, und uns selbst, die wir diese Empfindung haben, oder der „transcendentalen Apperception"; das andere Mal die Verwechslung im Object zwischen dem Reiz als" (erfahrungsmässiger) „Ursache oder Veranlassung der Empfindung und dem Gegenstande, welcher unserer Empfindung entspricht, also allein Object der Empfindung sein kann. Die erste Verwechslung treffen wir nicht nur überall da an, wo wir Nervenfasern oder Netzhautelemente mit Bewusstsein, Empfindungsfähigkeit, Gedächtniss oder gar Verstand begabt annehmen, sondern auch da, wo wir nur die Annahme finden, dass wir in den Nervenfasern Empfindungen oder Gedanken hätten. Ich weiss

sehr wohl, dass viele empirische Stützen für diese Annahme aus den bekannten Erscheinungen des sogen. Sinnengedächtnisses entnommen werden. Aber man analysire nur diese Erscheinungen: dadurch, dass dieselben Nervenelemente zum zweiten Mal ohne äussere nachweisliche Anregung dieselbe Vorstellung in uns hervorrufen, wie das erste Mal, lässt sich doch nicht folgern, dass die Vorstellung **in** den Nervenfasern ist. Im Gegentheil wir würden sie nicht als dieselbe wieder erkennen, wenn wir nicht die Functionen des Verstandes dazu gebrauchten; also ist die so" (d. i. erfahrungsmässig) „durch den inneren Nervenreiz" (cum grano salis) „hervorgerufene sinnliche Vorstellung in der transcendentalen Form aller Anschauungen des äusseren Sinnes, d. h. im Raum; und an welcher concreten Stelle des Raumes sie erscheint, hängt von der Thätigkeit des Verstandes ab. Weder bei irgendwelchen subjectiven noch bei objectiven Gesichtserscheinungen erfahren wir das Geringste von dem Ort unserer gereizten Nervenelemente, sondern diese werden vielmehr uns ganz allein durch wissenschaftliche Untersuchung bekannt. Was wir in den Nerven aber nachweisen können als Veranlassung der Empfindung, das ist und bleibt physische Veränderung sei es chemischer, mechanischer oder elektrischer Art. Das Subject der Empfindung dagegen mit allen Formen und Kräften bleibt transcendental und kann selbst seinem Wesen nach nicht erfahren, sondern nur aus der Erfahrung erschlossen werden. Wir verwechseln also etwas Physisches, welches durch wissenschaftliche Untersuchung gefunden worden ist, mit der transcendentalen Apperception oder dem Ich, wenn wir sagen, dass wir **in** den Nervenfasern oder Elementen empfinden oder denken könnten, da wir es doch nur" (erfahrungsmässig) „durch dieselben können. Vermeiden wir diese Verwechslung, so müssen wir als unberechtigte Hypothesen abweisen die Annahme, dass die Netzhautstellen eine angeborene Kenntniss ihrer eigenen Lage hätten, d. h. die Grundlage der nativistischen Theorie; ebenso aber auch die Annahme, dass wir eine Kenntniss der Lage unserer Netzhautstellen durch Uebung und Gewohnheit erwerben könnten, d. i. die Grundlage der bisherigen empiristischen Theorie. Als Consequenzen dieser Hypothesen, die wir nun als Irrwege vermeiden können, stellen sich dar: die Identitätstheorie der Netzhäute, möge die Identität nun als angeboren oder erworben aufgefasst werden, und die Entwicklung des sub-

jectiven Sehfeldes durch Bewegungsgefühle, die sich an die Kenntniss der Lage der Netzhautelemente anschliesst."

„Die zweite oben erwähnte Verwechslung im Object der Empfindung treffen wir überall da an, wo man die" (erfahrungsmässige) „Ursache der Empfindung, d. i. die Nervenreizung und ihre physische Grundlage mit dem Gegenstand der Wahrnehmung verwechselt, sei es nun, dass man Aetherschwingungen, die Licht- und Farbenempfindung veranlassen, mit Licht und Farben selbst verwechselt, sei es, dass man die Bilder auf der Netzhaut mit den Objecten der Wahrnehmung identificirt. Als Consequenzen, die aus dieser Verwechslung hervorgegangen sind und die wir nun als Irrwege vermeiden können, ergeben sich alle Bestrebungen, eine Farbentheorie dadurch zu begründen, dass man die Aetherschwingungen sich in die Nervenfasern und das Gehirn fortsetzen lässt, gleich als wären die Schwingungen identisch mit der Empfindung; und ferner die Projectionstheorie, welche die Orientirung im Raum dadurch zu Stande kommen lässt, dass wir die Netzhautbilder an irgend einen Ort im Raum versetzen mit Hülfe der Muskelgefühle; denn die Netzhautbilder sind nur die" (erfahrungsmässige) „Veranlassung zum Sehen von Gegenständen, nicht aber selbst Objecte der Wahrnehmung."

An sechs Stellen dieses Citates haben wir uns erlaubt, das erläuternde und zugleich beschränkende Wort „erfahrungsmässig" einzuschalten, um nachdrücklich daran zu erinnern, dass die physischen Vorgänge und organischen Systeme, welche den Gegenstand der physikalischen und anatomisch-physiologischen Betrachtung ausmachen und als nothwendige Antecedentien des normalen Sehactes constatirt sind, als empirisch gewonnene Data mit ihrer Realität an die Activität eines erfahrenden Intellectes gebunden sind, dieselbe nothwendig voraussetzen. Dass unseren Wahrnehmungen und Begriffen toto genere verschiedene Realitäten als deren Objecte entsprechen und dass diese Realitäten in ihrem Sein und ihrer Seinsform ganz unabhängig sind von jeglicher Bewusstseinsthätigkeit, ist eine so weit verbreitete und so tief gewurzelte Selbsttäuschung, bewirkt durch die zwingende, unsere Denkfreiheit in Fesseln schlagende Action der Substanz- und Causalitäts-Kategorie, dass man nicht oft genug auf die Gefahren hinweisen kann, die von der unbesonnenen Hingabe an das Resultat der Wirksamkeit jener Kategorien unzer-

trennlich sind; und zwar macht sich dieser Unbesonnenheit ein jeder schuldig, der nicht beachtet, dass die Correlation der „objectiv-realen", „wirklichen" Dinge und ihrer vermeintlichen psychischen Repräsentanten unsere That ist und von solcher Correlation und Repräsentation überhaupt ganz und gar nichts ausgesagt werden könnte, wenn jene vermeintlich transcendenten Realitäten nach Stoff und Form nicht ebenso gut Ausgeburten unseres Intellectes wären wie ihre κατ' ἐξοχήν „psychischen" Correlate.

Auf Seite 29 fg. der obigen Abhandlung Classen's finden wir folgende Betrachtung: „Aber was heisst Dinge ausser uns? Ausserhalb unseres Körpers, unseres Auges, unserer Sehnerven allerdings ganz gewiss; aber ausserhalb des Raumes nicht. Und da nun der Raum unsere Anschauungsform ist, so gibt es allerdings viele Dinge im Raume, die ausserhalb unseres Körpers sind, aber nicht ausserhalb unserer Anschauungsform, d. h. unabhängig von unserem Erkenntnissvermögen. Von Dingen zu reden, die nicht von unseren Anschauungsformen, Zeit und Raum, abhängig wären, die nicht den Gesetzen der Mathematik unterworfen wären, die nicht durch unsere logischen Functionen erfasst und geordnet wären, — das könnte allenfalls eine leere Spielerei mit Worten sein, aber zu irgend einer realen Erkenntniss der wirklichen Dinge als Gegenstände im Raum könnte das niemals führen. Was sind also ihrem Wesen nach die Farben? Dinge an sich können es nicht sein, denn nach denen sind wir niemals berechtigt zu fragen; was sich nicht unserem Anschauungs- und Denkvermögen unterwerfen will, davon wissen wir nichts. Von der Farbe wissen wir aber, dass sie eine Eigenschaft der Körper ist, die durch unsere Empfindung bestimmt wird. Sie ist bald dauernd, bald flüchtig, je nach den physikalischen Bedingungen, welche sie hervorrufen, aber ihr Verhältniss zu unserer Empfindung ist nicht anders als das aller anderen Eigenschaften der Körper. Man ist leichter überzeugt, dass die Farbe von unserer Empfindung abhängt, als die anderen Eigenschaften, vielleicht weil in der Farbenempfindung so häufig subjective Verschiedenheiten vorkommen; aber eine kurze Ueberlegung macht uns klar, dass die Härte, die Schwere, die Form, kurz alle empfindbaren Eigenschaften der Körper gerade ebenso von unserem Anschauungs- und Denkvermögen abhängen, wie die Farbe. Denn von Dingen,

die nicht davon abhängen, könnten wir überhaupt nicht reden. Demgemäss ist die Aufgabe der Physiologie, zu untersuchen, wie die physikalischen Bedingungen, welche die Farbe als die Eigenschaft der Körper hervorrufen, im Auge wirken, d. h. ob sie in der Nervensubstanz vielleicht gewisse Bewegungen hervorrufen, welche parallel gehen mit unseren Empfindungen. Die Farbe ist allerdings nichts ohne unsere Empfindung, durch unsere Empfindung aber ist sie eine ganz reale Eigenschaft der gesehenen Dinge, deren physikalische Bedingungen an den Körpern nachzuweisen Sache der Physik ist, deren physische Bedingungen im Auge nachzuweisen, Sache der Physiologie ist. Auf der einen Seite ist das Verhalten der Körper zu den hypothetischen Aetherschwingungen als Ursache der Farbe zu betrachten, auf der anderen Seite das Verhalten des Sehnerven zu denselben Schwingungen. Denn wenn diese auch nur Hypothese sind, so ist es doch eine sehr nützliche Hypothese, die mit allen weiteren Erfahrungen sich vereinigen lässt, vorausgesetzt, dass man sie nicht mit dem Wesen der Farbe an sich verwechselt. Da nun die Empfindung der Farbe in uns ewig unvergleichbar mit physikalischen Bewegungen bleiben muss, so haben wir gar kein Interesse daran, die Fortsetzung von Aetherschwingungen in den Sehnerven zu verfolgen, sondern jede physikalische Bewegung, welche der Natur der Nerven entspricht und parallelgehend mit der Empfindung gedacht werden kann, muss uns zur Erklärung genügen, selbst wenn sie eine ganz andere wäre, als die Aetherschwingungen."

Tobias (a. a. O. p. 108 fg.): „Jener von Helmholtz" (Pop. wiss. Vorträge, 2. H. p. 67) „erwähnte „durchgreifende Gegensatz der verschiedenen philosophischen Systeme", welcher auch in das Gebiet der Physiologie „eingreift", ist der Gegensatz zwischen Leibniz und den Sensualisten, aber Kant steht ganz ausserhalb dieses Gefechts. Denn für Leibniz nicht minder als für Locke und ebenso auch für Joh. Müller bis auf Hering und Ueberweg (als Erfinder einer nativistischen Theorie des Sehens) sowie für Steinbuch bis auf Helmholtz — also den streitenden Philosophen untereinander in gleicher Weise wie den Physiologen ist doch gemeinsam die Ueberzeugung, dass ausserhalb des Bewusstseins eine

räumlich ausgedehnte Welt existirt. Joh. Müller sowie die modernsten Forscher haben zum Ausgangspunkt ihrer Erkenntniss die Voraussetzung, dass die Netzhäute der Augen wirkliche, nämlich transcendental-reale Gebilde seien in einem dreifach ausgedehnten Raume von derselben Wirklichkeit, wie sie ihnen selbst eigen ist und die Lichtwellen des Aethers kommen danach grade so auf den Netzhautflächen an, wie es die Schlüsse aus empirischen Beobachtungen lehren. Die physiologischen Schulen streiten eben gar nicht um den unbegrenzten Aussenraum, sondern nur um die Entstehung der Vorstellung von den räumlichen Verhältnissen. — Wie ganz getrennt die Angelegenheiten sind, welche die Discussionen, hier über Kant's Raumerklärung und dort über Nativismus und Empirismus, zur Basis haben, das wird am Besten ersichtlich, wenn man sich die Frage vorlegt, ob etwa Kant auf Grund seines Systems zu einer bestimmten Parteistellung in dem Kampfe der Physiologen unter einander wäre verbunden gewesen. Diese Frage ist zu verneinen. Je mehr Consequenz man bei einem Vertheidiger des transcendentalen Idealismus voraussetzt, um so weniger ist man berechtigt, seiner Parteinahme in dem physiologischen Streite zu präjudiciren. Nur für den Boden, auf welchem der Ausgangspunkt der Controverse liegt, ist der Kantianer im Voraus entschieden: er kann das Beobachtungsmaterial, nämlich das Auge und sämmtliche Apparate für Versuche nicht für Dinge an sich halten, sondern sie sowie sein eigener Körper bleiben für ihn nur Erscheinungen. Dass alle diese Dinge für die bisher in dem Streite aufgetretenen Anhänger des Empirismus nicht Erscheinungen sind, sondern Dinge an sich, hat andere Gründe, als in der Natur des Streitobjects liegen. Denn für den Kantianer nicht minder als für den physiologischen Empiristen, mag er es mit Locke oder mit einem anderen Philosophen halten, haben jene Dinge als Erscheinungen Realität und die Bearbeitung dieser Realitäten ist ganz unabhängig“ (??) „davon, ob sie nur als empirische Realitäten aufgefasst werden wie von dem Kantianer, oder als transcendentale Realitäten wie von den Sensualisten.“

29. Ganz ähnlich äussert sich G. E. Schulze im „Aenesidemus“ p. 237 fg.: „Aber weit weniger bekannt und eingesehen worden ist es, dass die Vernunft alle ihre dogmatischen Behauptungen über das Dasein der Dinge an sich und über die positiven und negativen Eigenschaften dieser Dinge an sich, ohngeachtet dieselben von den Aussprüchen des schlichten und im Speculiren ungeübten Menschenverstandes über die objective Welt oft gänzlich abweichen, eigentlich bisher noch auf keine andern Principien und Fundamente gegründet habe, als auf welche der schlichte Menschenverstand, durch ein dunkles Gefühl davon geleitet, seinen Glauben an das reelle Dasein gewisser Gegenstände stützt. So wie nämlich die philosophirende Vernunft dadurch den kosmologischen Beweis für das objective Dasein Gottes zu Stande brachte, dass sie das dunkle Gefühl von der Abhängigkeit des Bedingten von einer unbedingten Ursache, an welchem die Religiosität des grossen Haufens haftet, in deutliche Begriffe und Sätze auflöste, eben so hat auch dieselbe die verschiedenen Systeme der dogmatischen Philosophie und die in denselben vorkommenden Behauptungen über das, was die Dinge an sich wirklich sein oder nicht sein sollen, allein dadurch zu Stande gebracht, dass sie das dunkle Gefühl von dem Grunde, um dessentwillen der gemeine Menschenverstand gewissen von seinen Vorstellungen einen Zusammenhang mit etwas ausser denselben und eine Realität beilegt, in deutliche Sätze und Schlüsse auflöste und solche auf gewisse Thatsachen anwendete. Und die Quelle des Glaubens an realiter existirende Dinge im gemeinen Menschenverstande ist auch von jeher der Grund alles dogmatischen Wissens in der theoretischen Philosophie gewesen.“

30. Fr. Ueberweg fasst seine „Beweise“ zusammen in: „Die Lehre Berkeley's. Ein kurzes Schlusswort an Collyns Simon“ (im 59. Bande der Fichte-Ulrici'schen Zeitschr. f. Phil. u. phil. Krit.) S. 145: „Gegeben ist das in unserem eigenen Geiste existirende „Sinnliche“, die Empfindungscomplexe (nebst den Willensacten). Nur von hier aus lässt sich weiter schliessen. Das thut Berkeley und das thue ich. Nämlich: Es bekundet sich uns in den Empfindungscomplexen eine naturgesetzliche

causale Ordnung, die wir nicht leugnen, aber auch nicht aus dem Sinnlichen rein als solchem erklären können. Also müssen wir über das Sinnliche zu „Uebersinnlichem“ hinausgehen.“ (!)

„Wenn hierin eine petitio principii läge, so hätte Berkeley dieselbe so gut, wie ich, begangen. Denn bis hierher gehen wir zusammen. Aber es ist keine vorhanden. — Aber nun trennen sich unsere Wege. Berkeley schliesst direct auf Gott als die Ursache der Empfindungen. Ich schliesse zunächst(!) auf Mittelglieder, auf jenen „apparatus“. Warum? Weil ich nur so wirklich naturgesetzliche Ordnung finde, in Uebereinstimmung mit der Weise, wie schon das naive Bewusstsein den Widerstand erklärt, den die tastende Hand erfährt, und wie die Sinnesphysiologie unsere Sinnesbilder auf Grund der Annahme eines Afficirtwerdens der Sinne durch äussere Reize erklärt, welche letzteren keineswegs auch selbst wieder Empfindungen sind, sondern den Empfindungen bedingend vorangehen. Erst unser sehr spätes Wissen um diese Reize ist wiederum unsere Bewusstseinsfunction. — Alle naturwissenschaftliche Erkenntniss zielt ab auf die Erkenntniss der repräsentirten Dinge, nicht unserer Bilder (ausser wenn diese uns in der physiologischen Optik, Akustik etc. selbst zu Objecten werden). In den repräsentirten Dingen wird die causale Ordnung gesucht. Die Ordnung, welche bloss in den Ideen als solchen liegt, ist die bloss subjective Ordnung der „Ideenassociation“ (!), mit welcher nur die Psychologie zu thun hat. An dieses Streben der positiven Wissenschaften nach Erkenntniss der repräsentirten Dinge knüpft auch die Philosophie an. Auch bereits die Namen, welche der Sprachgebrauch schafft, sind nach der wohlbegründeten Tendenz des gemeinen Bewusstseins nicht Namen von Empfindungscomplexen, sondern von repräsentirten Dingen, wenn schon das gemeine Bewusstsein hier eine Confusion enthält, zu deren Lösung Berkeley eine äusserst werthvolle Anregung gegeben hat.“

Die Erkenntnissgründe für die transcendente Existenz der materiellen Dinge als „Mittelglieder“ zwischen Gott und dem menschlichen Geiste sind demnach folgende: 1. Das Bedürfniss, die „naturgesetzliche causale Ordnung in den Empfindungscomplexen“ (die also Ueberweg als Thatsache anerkennt) zu „erklären“. 2. Vox populi. 3. Die Annahme, welche der Erklärungspraxis der Sinnesphysiologie zu Grunde

liegt. 4. Das gemeinsame „Streben“ der Naturwissenschaft und Philosophie“ nach Erkenntniss der repräsentirten Dinge.“ 5. Die den sprachlichen Symbolen nach der Tendenz des gemeinen Bewusstseins zukommende Rolle. Möchte man wohl in dem — angenommenen Falls — unbekannten Urheber solcher Argumentation den Verfasser einer der schätzbarsten Darstellungen der Logik vermuthen, die in Deutschland erschienen sind und in der sich auch folgende goldene Worte finden, in denen der Logiker Ueberweg den realistischen Metaphysiker Ueberweg zurechtzuweisen scheint?

„Hier dürfen nicht Vorstellungen, die vor der wissenschaftlichen Untersuchung entstanden sind, als selbstverständlich vorausgesetzt und nur noch ihre objective Gültigkeit in Frage gestellt werden (in dieser Form, die sie vor der Untersuchung haben, sind sie gewiss nicht schlechthin gültig, aber auch ebenso wenig schlechthin ungültig); sondern darin eben besteht die Hauptaufgabe, den wahrhaft gültigen Begriff aufzufinden — eine Aufgabe, die freilich nicht der Bequemlichkeit zusagt, welche das Denken scheut, dessen Anstrengung gerade hier die allerhöchste sein muss, noch auch jenem unruhigen Thätigkeitsdrange, der nur gleich mit einem fertigen Ja oder Nein an die äussere Praxis, sei es des Stabilisirens oder des Revolutionirens, herangehen will, aber auch niemals von den Fesseln jener schlechten Gegensätze sich loszuwinden vermag; denn die echte Geistesfreiheit ist der vorbehaltene Lohn der uninteressirten Hingabe an den reinen Gedanken.“ (System der Logik. 4. Aufl. Bonn 1874, p. 216.)

Wir geben dem Leser zu erwägen, ob nicht dieser „Aufgabe“ G. Chr. Lichtenberg, der meistens nur einseitig gewürdigte Zeitgenosse Kant's, sich mit weit glücklicherem Erfolg unterzogen hat als Ueberweg. Seine unter dem Einfluss der Kant'schen Erkenntnisskritik stehenden, leider nur in Aphorismen niedergelegten Anschauungen sind für uns um so werthvoller, als seinem durchdringenden Scharfsinne eine fachmässige mathematische und physikalische Schulung zur Seite stand. Ebendeshalb wollen wir dem in jüngster Zeit gegebenen Beispiele Zöllner's folgen und den philosophirenden Zeitgenossen die Denkergebnisse jenes Scharfsinnes in Erinnerung bringen; jedoch haben wir ausser der

von Zöllner reproducirten Stelle noch einige andere gefunden, die der gleichen Berücksichtigung werth sind. Wir citiren nach der Wiener Ausgabe (1817) der „vermischten Schriften“ hrsg. v. L. Chr. Lichtenberg und Kries, 2. Theil.

p. 25 fg.: „Euler sagt in seinen „Briefen über verschiedene Gegenstände aus der Naturlehre“ (2. Band, S. 228), es würde eben so gut donnern und blitzen, wenn auch kein Mensch vorhanden wäre, den der Blitz erschlagen könnte. Es ist ein gar gewöhnlicher Ausdruck, ich muss aber gestehen, dass es mir nie leicht gewesen ist, ihn ganz zu fassen. Mir kommt es immer vor, als wenn der Begriff sein etwas von unserem Denken Erborgtes wäre, und wenn es keine empfindenden und denkenden Geschöpfe mehr gibt, so ist auch nichts mehr. — — —

p. 60 ffg.: „Wenn man über Idealismus in verschiedenen Stadiis des Lebens nachdenkt, so geht es gemeiniglich so: zuerst als Knabe lächelt man über die Albernheit desselben; etwas weiter findet man die Vorstellung artig, witzig und verzeihlich; disputirt gern darüber mit Leuten, die sich ihrem Alter oder Stand nach noch im ersten Stadio befinden. Bei reifen Jahren findet man ihn zwar ganz sinnreich, sich und Andere damit zu necken, aber im Ganzen kaum einer Widerlegung werth und der Natur widersprechend. Man hält es nicht der Mühe werth, weiter daran zu denken, weil man glaubt, oft genug daran gedacht zu haben. Aber weiterhin bekommt er, bei ernstlichem Nachdenken und nicht ganz geringer Bekanntschaft mit menschlichen Dingen, eine ganz unüberwindliche Stärke. Denn man darf nur bedenken, wenn es auch Gegenstände ausser uns gibt, so können wir ja von ihrer objectiven“ (d. i. transcendenten) „Realität schlechterdings nichts wissen. Es verhalte sich alles, wie es wolle, so sind und bleiben wir ja doch nur Idealisten, ja wir können schlechterdings nichts anders sein. Denn alles kann uns ja nur bloss durch unsere Vorstellung gegeben werden. Zu glauben, dass diese Vorstellungen und Empfindungen durch äussere Gegenstände veranlasst werden, ist ja wieder eine Vorstellung. Der Idealismus ist ganz unmöglich zu widerlegen, weil wir immer Idealisten sein würden, selbst wenn es Gegenstände ausser uns gäbe, weil wir von diesen Gegenständen unmöglich etwas wissen können. So wie wir glauben, dass Dinge ohne unser

Zuthun ausser uns vorgehen, so können auch die Vorstellungen davon ohne unser Zuthun in uns vorgehen. Wir sind ja auch ohne unser Zuthun geworden, was wir sind. Die Ursache, warum so viele Menschen dieses nicht fühlen, ist, dass sie mit dem Wort „Vorstellung" einen sehr unvollständigen Begriff verbinden, nämlich den von Traum und Phantasie. Diese sind freilich Gattungen von Vorstellungen*), aber sie erschöpfen das Genus nicht. Hierin liegt unstreitig der Grund des Missverständnisses. Man muss erst eins werden über das, was man unter Vorstellung versteht. Sie sind sicherlich von verschiedener Art, aber keine enthält irgend ein deutliches Zeichen, dass sie von aussen komme. Ja was ist aussen? was sind Gegenstände praeter nos? Was will die Praeposition praeter sagen? Es ist eine bloss menschliche Erfindung; ein Name, einen Unterschied von andern Dingen anzudeuten, die wir nicht praeter nos nennen. Alles sind Gefühle." —

* * *

„Aeussere Gegenstände zu erkennen, ist ein Widerspruch; es ist dem Menschen unmöglich, aus sich herauszugehen. Wenn wir glauben, wir sehen Gegenstände, so sehen wir bloss uns. Wir können von nichts in der Welt etwas eigentlich erkennen, als uns selbst und die Veränderungen, die in uns vorgehen. Ebenso können wir unmöglich für Andere fühlen, wie man zu sagen pflegt; wir fühlen nur für uns. Der Satz klingt hart, er ist es aber nicht, wenn er nur recht verstanden wird. Man liebt weder Vater noch Mutter noch Frau noch Kind, sondern die angenehmen Empfindungen, die sie uns machen; es schmeichelt immer etwas unserem Stolze und unserer Eigenliebe. Es ist gar nicht anders möglich, und wer den Satz leugnet, muss ihn nicht verstehen. Unsere Sprache aber darf in diesem Stücke nicht philosophisch sein, so wenig als sie in Rücksicht auf das Weltgebäude copernicanisch sein darf. Aus nichts leuchtet, glaube ich, des Menschen höherer Geist so stark hervor, als daraus, dass er sogar den Betrug ausfindig zu machen weiss, den ihm gleichsam die Natur spielen wollte. Nur bleibt die Frage übrig: wer hat Recht, der, welcher glaubt, er werde betrogen, oder der es nicht glaubt? Unstreitig hat der Recht, der glaubt, er werde nicht be-

*) Vgl. Abschn. 19 der Abhandlung, ferner Anm. 1 und 40.

trogen. Aber das glauben auch beide Parteien nicht, dass sie betrogen werden. Sobald ich es weiss, so ist es kein Betrug mehr.*) Die Erfindung der Sprache ist vor der Philosophie hergegangen, und das ist es, was die Philosophie erschwert, zumal wenn man sie Andern verständlich machen will, die nicht viel selbst denken. Die Philosophie ist, wenn sie spricht, immer genöthigt, die Sprache der Unphilosophie zu reden."

* * *

„Es ist gewiss sehr schwer zu sagen, wie wir zu dem Begriff ausser uns gelangen, da wir doch eigentlich bloss in uns empfinden. Etwas ausser sich empfinden, ist ein Widerspruch; wir empfinden nur in uns; das, was wir empfinden, ist bloss Modification unserer selbst, also in uns. Weil diese Veränderungen nicht von uns abhängen, so schieben wir sie andern Dingen zu, die ausser uns sind, und sagen, es gibt Dinge ausser uns. Man sollte sagen praeter nos, aber dem praeter substituiren wir die Praeposition extra, die etwas ganz anderes ist; das ist, wir denken uns diese Dinge im Raume ausserhalb unser; das ist offenbar nicht Empfindung, sondern es scheint etwas zu sein, was mit der Natur unseres sinnlichen Erkenntnissvermögens innigst verwebt ist; es ist die Form, unter der uns jene Vorstellung des praeter nos gegeben ist — Form der Sinnlichkeit."

Hätte doch Lichtenberg zuvörderst darüber ins Klare zu kommen gesucht, was unter dem verhängnissvollen „wir" zu verstehen sei, oder vielmehr — denn es ist hier das Wichtigere, — was darunter nicht verstanden werden dürfe!

p. 79: „Ich glaube doch nun auch wirklich, dass die Frage, ob die Gegenstände ausser uns objective" (= transcendente) „Realität haben, keinen vernünftigen Sinn hat. Wir sind unserer Natur nach genöthigt, von gewissen Gegenständen unserer Empfindung zu sagen, sie befinden sich ausser uns; wir können nicht anders. — Die Frage ist fast so thöricht als die: ob die blaue Farbe wirklich blau sei. Wir können unmöglich über die Frage hinausgehen. Ich sage, die Dinge sind ausser mir, weil ich sie so ansehen muss, es mag übrigens mit jenem ausser mir sein eine Beschaffenheit haben, welche es will; darüber können wir nicht richten."

*) Diese Worte möchten wir insbesondere Herrn Eduard von Hartmann an's Herz legen.

p. 84 ffg.: „Mit eben dem Grade von Gewissheit, mit dem wir überzeugt sind, dass etwas in uns vorgeht, sind wir auch überzeugt, dass etwas ausser uns vorgeht. Wir verstehen die Worte innerhalb und ausserhalb sehr wohl. Es wird wohl Niemand in der Welt sein, auch wohl schwerlich je geboren werden, der nicht diesen Unterschied empfände; und das ist für die Philosophie hinreichend; hierüber sollte sie nicht hinausgehen; es ist doch alles unnütze Mühe und verlorne Zeit. Denn was auch die Dinge sein mögen, so ist doch wohl ausgemacht, dass wir schlechterdings nichts von ihnen wissen, als was in unserer Vorstellung liegt. In dieser Rücksicht, die, wie ich glaube, richtig ist, ist doch wahrlich die Frage, ob die Dinge wirklich ausser uns vorhanden und so vorhanden sind, wie wir sie sehen, völlig ohne Sinn. Ist es nicht sonderbar, dass der Mensch absolut etwas zwei Mal haben will, wo er an einem genug hätte und nothwendig genug haben muss, weil es von unsern Vorstellungen zu den Ursachen keine Brücke gibt. Wir können uns nicht denken, dass etwas ohne Ursache sein könne; aber wo liegt denn diese Nothwendigkeit? Wiederum in uns, bei völliger Unmöglichkeit, aus uns herauszugehen. — Es liegt mir wahrlich wenig daran, ob man dieses Idealismus nennen will; auf den Namen kommt nichts an. Es ist wenigstens ein Idealismus, der durch Idealismus anerkennt, dass es Dinge ausser ihm gebe und dass alles seine Ursache habe. Was will man weiter? Es gibt ja keine andere Wissenschaft für den Menschen, wenigstens für den philosophischen. Im gemeinen Leben beruhigt man sich mit Recht auf einer niedrigen Station; aber ich glaube nach völliger Ueberzeugung: man muss entweder von diesen Gegenständen mit aller Philosophie völlig wegbleiben oder so philosophiren. Nach dieser Vorstellung sieht man leicht, wie Recht Herr Kant hat, Raum und Zeit für blosse Formen der Anschauung zu halten. Es ist nicht anders möglich.“

p. 87: „Was heisst mit Kantischem Geist denken? Ich glaube, es heisst, die Verhältnisse unseres Wesens, es sei nun wie es wolle, gegen die Dinge, die wir ausser uns nennen, ausfindig machen; das heisst, die Verhältnisse des Subjectiven gegen das Objective bestimmen. Dieses ist freilich immer der Zweck aller gründlichen Naturforscher gewesen, allein die Frage ist, ob

sie es je so wahrhaft philosophisch angefangen haben, als Herr Kant. Man hat das, was doch schon subjectiv ist und sein muss, für objectiv gehalten.“ — — —

Ed. von Hartmann, (Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus. Berlin 1875, p. IX.) erweist Berkeley die Ehre, seinen Idealismus als „umgekrempelten naiven Realismus“ zu charakterisiren. Er sagt: „In Berkeley's Ansicht ist trotz ihres scheinbaren Idealismus doch die Confusion, in welcher der naive Realismus besteht, völlig festgehalten; das Verhältniss ist nur auf den Kopf gestellt. D. h. während der naive Realist sich einbildet, dass es die wirklichen Dinge seien, die er vorstellt, bildet Berkeley sich ein, dass seine Vorstellungen die wirklichen Dinge seien, oder anders ausgedrückt: während der naive Realist an der Wirklichkeit seiner Vorstellungen darum nicht zweifelt, weil er sie mit den wirklichen Dingen identificirt, zweifelt Berkeley darum nicht an ihr, weil er die wirklichen Dinge mit seinen Vorstellungen identificirt. Berkeley's Standpunkt ist also eigentlich nur ein umgekrempelter naiver Realismus. Es fehlt beiden in gleichem Maasse an der kritischen Besonnenheit, die zum eigentlichen, nämlich transcendentalen Idealismus führt, d. h. zu demjenigen, welcher sich dessen bewusst ist, dass seine Vorstellungen keine wirklichen Dinge sind und zunächst und unmittelbar keine transcendentale Realität beanspruchen können — wenn ihnen nicht mittelbar eine solche zu Theil wird.“

Es kann nur ein sehr bescheidenes Maass von „kritischer Besonnenheit“ sein, die zu dem von Hartmann charakterisirten „transcendentalen Idealismus“ führt, und es ist keineswegs verwunderlich, dass Hartmann bei dieser Sorte von „transcendentalem Idealismus“, dessen „Aufstellung und Begründung die geschichtliche Hauptaufgabe“ Kant's gewesen sei, sich nicht befriedigt fühlte, vielmehr den Fortgang zu dem „Standpunkt des kritisch vermittelten transcendentalen Realismus“ unvermeidlich fand. Hier und dort gilt unserem Philosophen der Begriff eines „wirklichen Dinges“, der Begriff „transcendentaler Realität“ als gangbare, allgemein anerkannte Münze, nicht als eines der obersten Probleme aller Erkenntnisstheorie. Um sich dessen bewusst sein zu können, dass „Vorstellungen keine wirklichen Dinge sind,“ muss man

wissen, was man von der Wirklichkeit der „wirklichen Dinge“ zu halten habe, ja man muss vielmehr auch ermittelt haben, dass es Dinge gibt, deren Existenzweise dem allgemeinen Begriffe des „wirklichen Dinges“ im vulgären Sinne entspricht. Hartmann steckt, trotzdem sein Denken die Kantschule durchgemacht hat, so tief in den principiellen Vorurtheilen des naiven Realismus, dass er die fundamentale Bedeutung der Aufgabe, dem vulgären Begriff der „Wirklichkeit“, der dem naiven und naturwissenschaftlichen Realismus gemeinsam ist, sein wahres, durch die nicht misszuverstehende Sprache der Thatsachen bezeichnetes Geltungsgebiet anzuweisen, ganz und gar verkennt. So kommt es, dass er den nicht gering anzuschlagenden Beitrag, den Berkeley zur Lösung jener Aufgabe geliefert hat, ungerecht beurtheilt und auch in Kant's Erkenntnisslehre gerade die faulsten Punkte als dessen grösste Denkerthat, als glückliche Eingebung seines „stark entwickelten Vernunftinstinctes“ preist und zum Weiterbau seines eigenen realistischen Phantasieschlosses verwerthet. Ueber die „gewünschte Brücke“ des Afficirtwerdens schreitet Hartmann wohlgemuth aus dem Diesseits der Immanenz in ein vermeintliches Jenseits der Transcendenz und findet da die „wahre und eigentliche“ Wirklichkeit, — einen höchst einladenden Tummelplatz für metaphysische Gaukelkünste. Dabei wird er nicht gewahr, dass jene glücklich entdeckte Welt der Wirklichkeit ein Abklatsch der Wirklichkeit des naiven Realismus und ebenso wie jenes Afficirtwerden eine Ausgeburt seines Intellectes, eine phantasievolle Ausgestaltung der Postulate des naturwüchsigen Denkens ist, deren Deutung im Sinne des naiven Realismus des gemeinen Mannes allerdings schon den ersten Anfängen psychologischer und logischer Reflexion weichen muss; allein Hartmann wird nicht gewahr, dass nichtsdestoweniger auch seiner transcendenten Wirklichkeit bei aller Ueberzeugung und Sicherheit, mit der er davon spricht, ihrem Begriffe zuwider keine andere Realität zukommen kann, als den „Vorstellungen des naiven Realisten“ zukommt, „die er mit den wirklichen Dingen identificirt.“ Ist der letztere Wahn auch zerstört, so bleibt doch zu allermeist die Wurzel desselben zurück und behält ihre Triebkraft, nur bethätigt sie sich dann in anderem Stoffe, den die Phantasie unter Leitung wissenschaftlicher Reflexion liefert, und so kommt es zu einem neuen Wahn. Es ist eben nicht Jedermanns Sache, oder auch nicht

Jedermanns Neigung, der naturwüchsigen Bethätigung des eigenen Intellectes im Wege gründlichster Selbstbesinnung Herr zu werden.

„E pur si muove!“ ruft Hartmann im Chorus mit allen nachkantischen Metaphysikern philosophischer oder naturwissenschaftlicher Richtung. Kant's Vernunftkritik — ein Schlag ins Wasser, ein glücklich überwundener Standpunkt! Ob da Hartmann nicht, wie so viele Andere, dem Kinde gleicht, das nach dem Monde verlangt und trotz ertheilter Belehrung über die Unerfüllbarkeit seines Wunsches eigensinnig auf seinem Verlangen besteht, dem trügerischen Augenschein mehr vertrauend als der Belehrung des Vaters?

Wir haben oben behauptet, zu der Entscheidung, dass die „Vorstellungen keine wirklichen Dinge sind“, gehöre die bereits irgendwie erlangte Kenntniss der Kriterien solcher „wahren und eigentlichen Wirklichkeit.“ Woher kann nun Hartmann wissen, dass es eine Wirklichkeit gibt, die nicht das Mindeste zu thun hat mit der Wirklichkeit psychischer Action und des durch diese gesetzten Inhaltes, — die sich nicht nur nicht vollkommen in der Wirklichkeit mentaler Facta erschöpft, sondern vielmehr der letzteren als ein völlig Unvergleichbares gegenübersteht? Mit welchen Mitteln will Hartmann den Nachweis solcher Wirklichkeit führen? Wenn er oder überhaupt ein Metaphysiker von „wirklichen Dingen“ spricht, kann er sich dabei für seine Annahme, dass diesen gedachten „wirklichen Dingen“, — dass der Wirklichkeit seiner mentalen Positionen transcendente Correlate entsprechen, auf irgend etwas Anderes stützen, als auf die Postulate des nicht umgekrempelten naivsten Realismus? Angesichts der Unmöglichkeit des „Ausweises“ und der „Legitimation“ helfen Verwahrungen wie die folgenden zu gar nichts:

„Denn der naive Realismus ist zwar das Erste für den ganzen empirisch gegebenen Menschen, für seinen gesunden Menschenverstand sammt dessen theoretischen Instincten; aber das kritische oder philosophische Denken besteht eben darin, dass alle solche mitgebrachten dogmatischen Voraussetzungen des theoretischen Instincts bei Seite gelassen und so lange als nicht existirend angesehen werden, bis sie sich vor dem Richterstuhl der kritischen Reflexion als existenzberechtigt ausgewiesen haben. Was dem naiven Realismus übereilter Weise als unmittelbare Thatsache erscheint, gilt dem kritischen Denken zu-

nächst als blosses Vorurtheil, dessen Inhalt erst der Legitimation durch das Denken" (??) „bedarf." (A. a. O. p. XI.)

Anstatt von der unmittelbar gegebenen Thatsächlichkeit psychischer Inhalte auszugehen und auf dieser Grundlage die Annahme transcendenter Realitäten, von denen doch wenigstens zugestanden wird, dass sie nicht unmittelbar gegeben sind, ihrem logischen und ontologischen Werthe nach zu prüfen, wird stets der fertige Gegensatz immanenter (= psychischer) und transcendenter Realität an die Spitze der Untersuchung gestellt und dann angesichts der vom kritischen Idealismus niemals in Abrede gestellten Fruchtbarkeit der realistischen Hypothese für die einheitliche Erklärung der Naturphänomene dem idealistischen „Illusionismus" alle mögliche Absurdität vorgeworfen. Dass gewissen Constructionen unserer Phantasie und Intelligenz in unserem Denken transcendente Realität beigelegt wird, dies darf uns doch darüber nicht täuschen, dass dieselben sammt dem Merkmal der transcendenten Realität ihr Dasein eben nur jenen Bethätigungen des Bewusstseins verdanken, — dass sie sammt dem Merkmal der transcendenten Realität dem schlechterdings unüberschreitbaren Gebiete der Immanenz angehören, — dass sie sammt dem Merkmal der transcendenten Realität an keiner anderen Realität Theil haben können, als jener, die dem psychischen Act, beziehungsweise dessen Vorstellungsinhalte überhaupt zukommt. Eine ganz andere Frage ist es, welchen methodischen Werth der — nicht als ein absoluter geltend gemachte — Gegensatz von Transcendenz und Immanenz für Erklärungszwecke innerhalb des den Einheitspunkt eines erfahrenden Subjectes schon voraussetzenden Erfahrungsbereiches haben mag.

Hartmann sagt (a. a. O. p. X.):

„Ich setzte nur solche Leser voraus, die sich von der naiven Identification ihres Wahrnehmungsbildes mit dem Dinge-an-sich kritisch losgerungen und sich die absolute Heterogenität eines durch den Vorstellungsact als subjectiv-idealen Bewusstseinsinhalts gegebenen Anschauungsobjects und eines von dem Vorstellungsact und der Form des Bewusstseins unabhängigen, an und für sich bestehenden Dinges zur Evidenz gebracht haben."

Unser Philosoph hätte auch auf solche Leser bedacht sein sollen, die es sich „zur Evidenz gebracht haben", dass die von

ihm hervorgehobene „absolute Heterogenität“ von uns selbst geschaffen ist und auch nur aus diesem Grunde behauptet werden kann, indem unser Denken Dinge setzt, denen durch einen besonderen „Vorstellungsact“, durch eine formell bestimmte Bethätigung des Bewusstseins die „Abhängigkeit von dem Vorstellungsact und der Form des Bewusstseins“ abgesprochen, das „Bestehen an und für sich“ zugesprochen wird. Wäre die Seinsart der von jedem „Vorstellungsact und der Form des Bewusstseins unabhängigen, an und für sich bestehenden Dinge“ in der That noch eine andere, als die eines Denkinhaltes — eine völlig abstracte Annahme, die irgendwie verfolgen und positiv deuten zu wollen unsere Imagination sich hüten muss —: so könnte man von jener Seinsart, insofern sie jeglicher Denkform widerstrebt, schlechterdings gar nicht sprechen, geschweige denn Anhaltspunkte zu einem Urtheil über Homo- oder „Heterogenität“ derselben gewinnen, es müsste denn solch ein Urtheil nicht durch die Möglichkeit des Vergleichens und diese wieder nicht durch das Gegebensein mindestens zweier bereits bekannten oder doch zugänglichen Dinge bedingt sein!

Wahrlich, auch hieher passen mutatis mutandis jene kraftvollen Tadelworte Kant's, durch die er die kläffenden Gegner Hume's zurechtweist: „Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik etc.“ (Ed. Kirchmann, Berlin 1869, p. 5 fg.) „Allein das der Metaphysik von jeher ungünstige Schicksal wollte, dass er (sc. Hume) von Keinem verstanden wurde. Man kann es, ohne eine gewisse Pein zu empfinden, nicht ansehen, wie so ganz und gar seine Gegner, Reid, Oswald, Beattie und zuletzt Priestley den Punkt seiner Aufgabe verfehlten und indem sie immer das als zugestanden annahmen, was er eben bezweifelte, dagegen aber mit Heftigkeit und mehrentheils mit grosser Unbescheidenheit dasjenige bewiesen, was ihm niemals zu bezweifeln in den Sinn gekommen war, seinen Wink zur Verbesserung so verkannten, dass alles in dem alten Zustande blieb, als ob nichts geschehen wäre. — Die Gegner des berühmten Mannes hätten aber, um der Aufgabe ein Genüge zu thun sehr tief in die Natur der Vernunft, sofern sie bloss mit reinem Denken beschäftigt ist, hineindringen müssen, welches ihnen un-

gelegen war. Sie erfanden daher ein bequemeres Mittel, ohne alle Einsicht trotzig zu thun, nämlich die Berufung auf den gemeinen Menschenverstand.“ (Bezüglich unserer Frage finden wir da an Hartmann's Seite sogar auch Ueberweg). „In der That ist's eine grosse Gabe des Himmels, einen geraden (oder, wie man es neuerlich benannt hat, schlichten) Menschenverstand zu besitzen. Aber man muss ihn durch Thaten beweisen, durch das Ueberlegte und Vernünftige, was man denkt und sagt, nicht aber dadurch, dass, wenn man nichts Kluges zu seiner Rechtfertigung vorzubringen weiss, man sich auf ihn als ein Orakel beruft. Wenn Einsicht und Wissenschaft auf die Neige gehen, alsdenn und nicht eher sich auf den gemeinen Menschenverstand zu berufen, das ist eine von den subtilen Erfindungen neuerer Zeiten, dabei es der schaalste Schwätzer mit dem gründlichsten Kopfe getrost aufnehmen und es mit ihm aushalten kann. So lange aber noch ein kleiner Rest von Einsicht da ist, wird man sich wohl hüten, diese Nothhülfe zu ergreifen. Und beim Lichte besehen ist diese Appellation nichts Anderes als eine Berufung auf das Urtheil der Menge; ein Zuklatschen, über das der Philosoph erröthet, der populäre Witzling aber triumphirt und trotzig thut. Ich sollte aber doch denken, Hume habe auf einen gesunden Verstand eben so wohl Anspruch machen können, als Beattie, und noch überdem auf das, was dieser gewiss nicht besass, nämlich eine kritische Vernunft, die den gemeinen Verstand in Schranken hält, damit er sich nicht in Speculationen versteige, oder wenn bloss von diesen die Rede ist, nichts zu entscheiden begehre, weil er sich über seine Grundsätze nicht zu rechtfertigen versteht; denn nur so allein wird er ein gesunder Verstand bleiben. Meissel und Schlägel können ganz wohl dazu dienen, ein Stück Zimmerholz zu bearbeiten, aber zum Kupferstechen muss man die Radirnadel brauchen. So sind gesunder Verstand sowohl als speculativer, beide, aber jeder in seiner Art brauchbar; jener, wenn es auf Urtheile ankommt, die in der Erfahrung ihre unmittelbare Anwendung finden, dieser aber, wo im Allgemeinen, aus blossen Begriffen geurtheilt werden soll, z. B. in der Metaphysik, wo der sich selbst, aber oft per antiphrasin so nennende gesunde Verstand ganz und gar kein Urtheil hat.“ — —

Hartmann hat übrigens selbst seinem Realismus das Urtheil gesprochen mit den auf C. Grapengiesser gemünzten Worten: (A. a. O. p. XI. Anm.) „Es ist dies also nichts anderes als ein als Kriticismus maskirter, naiver Realismus mit der ganzen Kindlichkeit seiner instinctiven Verwechselungen und dem beliebten Pochen auf die instinctiven Dogmen seines gesunden Menschenverstandes."

31. Eine bemerkenswerthe Kundgebung aus dem realistischen Lager liegt seit kurzer Zeit vor in einem Schriftchen von H. Helmholtz, betitelt „Die Thatsachen in der Wahrnehmung" (Berlin bei Hirschwald, 1879), das wir erst mehrere Monate nach Vollendung des Entwurfes zu unserer Abhandlung kennen gelernt haben. Wir heben eine besonders beachtenswerthe Stelle heraus und wollen eine unseren Zweck fördernde Discussion anknüpfen. Auf Seite 34 fg. lesen wir:

„Ich sehe nicht, wie man ein System selbst des extremsten subjectiven Idealismus widerlegen könnte, welches das Leben als Traum betrachten wollte. Man könnte es für so unwahrscheinlich, so unbefriedigend wie möglich erklären, — ich würde in dieser Beziehung den härtesten Ausdrücken der Verwerfung zustimmen — aber consequent durchführbar wäre es; und es scheint mir sehr wichtig, dies im Auge behalten. — Die realistische Hypothese . . . traut der Aussage der gewöhnlichen Selbstbeobachtung, wonach die einer Handlung folgenden Veränderungen der Wahrnehmung gar keinen psychischen Zusammenhang mit dem vorausgegangenen Willensimpuls (?) haben. Sie sieht als unabhängig von unserem Vorstellen bestehend an, was sich in täglicher Wahrnehmung so zu bewähren scheint, die materielle Welt ausser uns. Unzweifelhaft ist die realistische Hypothese die einfachste, die wir bilden können, geprüft und bestätigt in ausserordentlich weiten Kreisen der Anwendung, scharf definirt in allen Einzelbestimmungen und deshalb ausserordentlich brauchbar und fruchtbar als Grundlage für das Handeln. Das Gesetzliche in unseren Empfindungen würden wir sogar in idealistischer Anschauungsweise kaum anders auszusprechen wissen, als indem wir sagen: „Die mit dem Charakter der Wahrnehmung auftretenden Bewusstseinsacte verlaufen so, als ob die von der reali-

stischen Hypothese angenommene Welt der stofflichen Dinge wirklich bestände.“ Aber über dieses „als ob“ kommen wir nicht hinweg; für mehr als eine ausgezeichnet brauchbare und präcise Hypothese können wir die realistische Meinung nicht anerkennen; nothwendige Wahrheit dürfen wir ihr nicht zuschreiben, da neben ihr noch andere unwiderlegbare idealistische Hypothesen möglich sind. Es ist gut, dies immer vor Augen zu halten, um nicht mehr aus den Thatsachen folgern zu wollen, als in der That daraus zu folgern ist. Die verschiedenen Abstufungen der idealistischen und realistischen Meinungen sind metaphysische Hypothesen, welche, so lange sie als solche anerkannt werden, ihre vollkommene wissenschaftliche Berechtigung haben, so schädlich sie auch werden mögen, wo man sie als Dogmen oder als angebliche Denknothwendigkeiten hinstellen will.“

Wenn Helmholtz neben der realistischen Hypothese die Verwendbarkeit „anderer unwiderlegbarer idealistischer Hypothesen“ einräumt, so können darunter nur Systeme eines dogmatisch-metaphysischen Idealismus, z. B. die Lehre Berkeley's oder des älteren Fichte verstanden werden. Nur dann haben wir strenge Coordination. Denn der idealistische Dogmatismus kommt mit dem realistischen in dem gemeinsamen Streben überein, die Gesammtheit des erscheinenden Naturseins und Naturgeschehens mit seiner Gesetzlichkeit auf ein extra mentem existirendes und wirkendes Princip als zureichenden Erklärungs- und Realgrund zurückzuführen. An die Stelle der Objecte der Aussenwelt, an deren aussermentale Existenz der Realist glaubt, tritt entweder Gott als Erreger der mit dem Charakter der Wahrnehmung behafteten Vorstellungen des menschlichen Geistes oder die das Nicht-Ich setzende Kraft des Ich; Berkeley's Geister, Fichte's individuelle Iche und absolutes Ich sind nicht minder metaphysische Substanzen als „die auf unsere Sinnesorgane einwirkenden und so die Empfindungen erzeugenden“ Aussendinge des Realisten. Und deshalb sind auf dem Standpunkte des kritischen Idealismus die idealistischen „Hypothesen“ ebensowenig unwiderlegbar als die realistischen. Alle ohne Ausnahme haben sie vielmehr Rede zu stehen dem Einwurf, welche Bürgschaft sie wohl aufzubringen vermögen, dass die aufgestellten Realitäten

gemäss ihrer begrifflichen Constitution in der That auf Realität extra mentem, d. h. auf mehr als gedachte Realität extra mentem Anspruch haben. So klar und zwingend uns die gedankliche Conception einer solchen Realität scheinen, so warm unsere Ueberzeugung von deren transcendentem Sein sein mag, so beruht sie dennoch nur auf einer Setzung des Gedankens und der Gegenstand unserer Ueberzeugung ist ihre gedachte Transcendenz. Klar und zwingend dünkt uns nur der Gedanke eines transcendenten Seins, überzeugt sind wir nur von der Nothwendigkeit, ein solches Sein in unserem Denken zu setzen.

Dass Helmholtz der realistischen „Hypothese" die metaphysisch-idealistischen Erklärungsversuche als gleichberechtigt und unwiderlegbar zur Seite stellt, erklärt sich aus dem Umfange dessen, was ihm an der Anschauungsweise des Realismus als hypothetisch gilt. Seine Warnung, „nothwendige Wahrheit dürfen wir der realistischen Meinung nicht zuschreiben", gilt nämlich lediglich der positiven Gestaltung und Ausstattung der „Welt der Wirklichkeit", durchaus nicht aber dem zu Grunde liegenden Glauben an die transcendente Existenz eines ursächlich wirkenden Correlates zu unserer subjectiven Erscheinungswelt überhaupt. Das im obigen Citat ausgesprochene Zugeständniss erfährt nämlich in §. 2 der Beilage III (p. 63) eine Einschränkung, die wir dem Manne, welcher so einsichtsvoll erklärt hat, „Es ist gut, dies immer vor Augen zu halten, um nicht mehr aus den Thatsachen folgern zu wollen, als in der That daraus zu folgern ist", kaum zumuthen möchten und die wir auch mit dessen eigener Erklärung, dass er „nicht sehe, wie man ein System selbst des extremsten subjectiven Idealismus widerlegen könnte," nicht recht zusammenzureimen vermögen. Helmholtz sagt:

„Um diese meine Meinung zu begründen, wollen wir jetzt, was in der realistischen Ansicht hypothetisch ist, fallen lassen und nachweisen, dass die bisher aufgestellten Sätze und Beweise auch dann noch einen vollkommen richtigen Sinn haben, dass man auch dann noch nach der physischen Gleichwerthigkeit von Raumgrössen zu fragen und darüber durch Erfahrung zu entscheiden berechtigt ist. Die einzige Voraussetzung, welche wir

festhalten, ist die des Causalgesetzes, dass nämlich die mit dem Charakter der Wahrnehmung in uns zu Stande kommenden Vorstellungen nach festen Gesetzen zu Stande kommen, so dass (!), wenn verschiedene Wahrnehmungen sich uns aufdrängen, wir berechtigt sind, daraus auf Verschiedenheit der realen Bedingungen zu schliessen, unter denen sie sich gebildet haben. Uebrigens wissen wir über diese Bedingungen selbst, über das eigentlich Reale, was den Erscheinungen zu Grunde liegt, nichts; alle Meinungen, die wir sonst (!) darüber hegen mögen, sind nur als mehr oder minder wahrscheinliche Hypothesen zu betrachten. Die vorangestellte Voraussetzung dagegen ist das Grundgesetz unseres Denkens; wenn wir sie aufgeben wollten, so würden wir damit überhaupt darauf Verzicht leisten, diese Verhältnisse denkend begreifen zu können."

Wenn die aussermentale Existenz von „realen Bedingungen" unserer Wahrnehmungen, die aussermentale Existenz eines „eigentlich Realen, das den Erscheinungen zu Grunde liegt," etwas so völlig Gesichertes ist, wie uns Helmholtz' Worte glauben machen möchten, — wenn sie den durch das thatsächliche Wirken des Causalgesetzes in unserem Denken begründeten Rang einer — immerhin erschlossenen — Thatsache in Anspruch nimmt, so ist nicht zu begreifen, warum der „extremste subjective Idealismus" nicht sollte widerlegt werden können. Er wäre ja doch widerlegt durch den blossen Hinweis darauf, dass er — nicht etwa mehr — sondern weniger „aus den Thatsachen folgert, als in der That daraus zu folgern ist." Wir setzen dabei voraus, dass Helmholtz unter dem „extremsten subjectiven Idealismus" keine dogmatische Metaphysik, sondern den lediglich auf den gegebenen Thatsachen fussenden erkenntnisstheoretischen Grundsatz versteht, dem wir selbst huldigen und den wir unter dem längst eingebürgerten Namen des kritischen Idealismus durch einen Läuterungsprocess aus dem orthodoxen Kantianismus sich entwickeln lassen.

In der That unwiderleglich aber ist der Standpunkt des kritischen Idealismus deshalb, weil keine einzige von allen den dogmatischen Denkungsarten, denen die Voraussetzung eines transcendenten Seins gemeinsam ist, seinem schon oben ausgesprochenen Verlangen nachkommen kann, es mögen Beweise beige-

bracht werden, dass die aufgestellten Begriffe den Bereich der Immanenz thatsächlich überschreiten und nicht vielmehr sammt dem gedachten Merkmal des transcendenten Seins thatsächlich innerhalb des Immanenzbereiches verharren. Dies ist nun freilich keineswegs der Standpunkt, den laut der zuletzt angeführten Stelle unser philosophirender Physiologe für seine Person einnimmt. Für ihn muss der extreme subjective Idealismus gerade deshalb widerlegbar sein, weil ihm die idealistischen „Hypothesen" dogmatischen Schlages unwiderlegbar erscheinen.

Wir haben schon angedeutet, dass durch die obige Restriction der Werth des im Texte des Helmholtz'schen Vortrages ausgesprochenen Zugeständnisses beträchtlich herabgedrückt wird. Die materielle Welt der Wirklichkeit wird als hypothetisch anerkannt und preisgegeben, aber irgend etwas muss vorhanden sein, das an ihrer Stelle dieselbe Rolle spielt. Dass überhaupt die Rolle gespielt wird, und zwar nicht etwa bloss in unserem Denken, dies ist die unbewiesene und unbeweisbare, weil logischen Widerspruch einschliessende Grundvoraussetzung jedes dogmatischen Metaphysikers, *) — dies ist es aber auch, was der kritische Idealismus leugnet, weil hierbei „mehr aus den Thatsachen (des Bewusstseins nämlich) gefolgert wird, als in der That daraus zu folgern ist." Das Causalgesetz wird vom kritischen Idealismus als eines der Grundgesetze unseres Denkens nicht minder anerkannt, als von Helmholtz dem Realisten und Berkeley dem Idealisten. Was aber der kritische Idealismus nicht anerkennt, ist die vermeintliche Selbstverständlichkeit, dass die durch die Bethätigung der Causalitätskategorie**) gesetzten „Ursachen", „realen Bedingungen", „eigentlichen Realitäten", „Welten der Wirklichkeit" u. dgl. eben so thatsächlich extra mentem existiren, als sie extra mentem existirend gedacht werden. Hingegen stimmen Berkeley und Helmholtz gerade darin vollkommen überein, dass sie in der unwiderstehlichen Bethätigung der Causalitätskategorie zugleich den zureichenden Beweis erblicken für die aussermentale Exi-

*) Vgl. W. Wundt, Ueber die Aufgabe der Philosophie in der Gegenwart (Leipzig 1874) p. 14 und 18.

**) Kein metaphysisches Gespenst, sondern lediglich Abstraction aus Bewusstseinsthatsachen, ähnlich wie wir von einem Lichtsinn, von der Fähigkeit, roth zu empfinden, sprechen!

stenz der vom Intellect supponirten Ursachen. Dass es dort die Gottheit, hier sonst unerkennbare reale Bedingungen des Wahrnehmens sind, welche die Causalitätskategorie setzt, ist für die Würdigung der hierbei unterlaufenden Erschleichung ganz nebensächlich, — nicht minder unwesentlich Helmholtz' so oft wiederholte Versicherung, dass „wir über diese Bedingungen selbst, über das eigentlich Reale, was den Erscheinungen zu Grunde liegt, nichts wissen." Insofern Helmholtz nach Abstreifung dessen, was er an der realistischen Meinung für hypothetisch hält, an der — für ihn, wie es scheint, axiomatischen — Voraussetzung festhält, dass der Causalitätsschluss den Bereich mentaler Positionen thatsächlich durchbricht, nicht etwa innerhalb des Mediums des Denkens bloss durchbrechen will, und so ein transcendentes Sein gewährleistet, ist seine Denkweise noch immer dogmatisch und daraus schöpfen wir die Berechtigung, alle „die verschiedenen Abstufungen der idealistischen und realistischen Meinungen" als in ihrem Kern dogmatisch zu bezeichnen, mögen sie immerhin ihrer näheren Beschaffenheit nach von ihren eigenen Vertretern als metaphysische Hypothesen anerkannt werden.

Auch die Fortsetzung der citirten Stelle aus der Beilage III fordert uns zu einigen Gegenbemerkungen heraus. Sie lautet:

„Ich hebe hervor, dass über die Natur der Bedingungen, unter denen Vorstellungen entstehen, hier gar keine Voraussetzungen gemacht werden sollen. Ebenso gut, wie die realistische Ansicht, deren Sprache wir bisher gebraucht haben, wäre zulässig die Hypothese des subjectiven Idealismus. Wir könnten annehmen, dass all unser Wahrnehmen nur ein Traum sei, wenn auch ein in sich höchst consequenter Traum, in dem sich Vorstellung aus Vorstellung nach festen Gesetzen entwickelte. In diesem Falle würde der Grund, dass eine neue scheinbare (!) Wahrnehmung eintritt, nur darin zu suchen sein, dass in der Seele des Träumers die Vorstellung bestimmter anderer Wahrnehmungen und etwa auch die Vorstellung von eigenen Willensimpulsen (??) bestimmter Art vorausgegangen sind. Was wir in der realistischen Hypothese Naturgesetze nennen, würden in der idealistischen Gesetze sein, welche die Folge der mit dem Charakter der Wahrnehmung auf einander folgenden Vorstellungen regeln."

Versteht hier Helmholtz unter dem „subjectiven Idea-

lismus", wie es die beigefügte Charakteristik wahrscheinlich macht den Standpunkt des kritischen Idealismus, so müssen wir dagegen Folgendes geltend machen. Erstens ist der kritische Idealismus so wenig hypothetisch, dass vielmehr er allein gegenüber allen anderen Denkrichtungen ausschliesslich die gegebenen Thatsachen zum Fussgestelle nimmt und deren ontologische Dignität gegenüber falschen Deutungen zu wahren sucht, so zwar dass jedweder Versuch, ihn zu bekämpfen und durch vermeintlich Triftigeres zu ersetzen, mit allen ins Feld geführten Begriffen und Argumenten rettungslos dem Wahrspruch verfällt, dass wir aus dem durch das Bewusstsein gegebenen Bereich sinnlicher und intellectueller Productionen, aus dem Bereich mentaler Positionen schlechterdings nicht hinausschreiten können. — Zweitens müssen wir bekennen, dass wir ausser Stande sind, so wie es die obige Stelle fordert, dem Begriffe „reale Bedingungen, unter denen Vorstellungen entstehen", — „das eigentlich Reale, was den Erscheinungen zu Grunde liegt", als Genus-Begriff das Vorausgegangensein der „Vorstellung bestimmter anderer Wahrnehmungen und etwa auch der Vorstellung von Willensimpulsen bestimmter Art" als Art-Begriff unterzuordnen, es müsste denn Helmholtz an eine dynamische Ausstattung und Verkettung der „in der Seele des Träumers" gleichsam wie transcendent-reale Bilder ablaufenden Vorstellungen denken; hiemit aber würde sich der herangezogene „subjective Idealismus" als eine ganz echtfärbige Metaphysik, als das directe Widerspiel unseres Standpunktes entpuppen. Wenn jedoch dies Helmholtz' Meinung nicht ist, dann ist allerdings der obige Art-Begriff von der Art, dass er das contradictorische Gegentheil des ihm zugemutheten genus proximum enthält. Sein Inhalt fordert vielmehr für sich selbst zu einer hypothetischen Specification jenes genus proximum heraus. Der letztere Genus-Begriff spricht — wenn auch nur ganz allgemein — unverholen das Princip als ein maassgebendes aus, mit dem jegliche Metaphysik steht und fällt, — jenes Princip nämlich, dass unseren Begriffen transcendenten Seins eine dieser begrifflichen Synthese entsprechende Seinsform, also ein Sein extra mentem correspondirt; der kritische Idealismus dagegen gipfelt in der Bestreitung der Berechtigung jenes Princips.

Helmholtz würde die volle Consequenz des erkenntnisstheoretischen Idealismus vollständig verkennen, wenn er dessen

Vertretern denselben Ausspruch unterschieben wollte, den er (auf S. 35) dem Idealisten schlechtweg in den Mund legt, nämlich: „Die mit dem Charakter der Wahrnehmung auftretenden Bewusstseinsacte verlaufen so, als ob die von der realistischen Hypothese angenommene Welt der stofflichen Dinge wirklich bestände.“ Im Munde des erkenntnisstheoretischen Idealisten haben die Worte „als ob u. s. w.“ gar keinen Sinn, er müsste denn dabei sein Erkenntnissprincip, seinen Wirklichkeitsbegriff verleugnen wollen. Für ihn besteht „die von der realistischen Hypothese angenommene Welt der stofflichen Dinge“ ganz ebenso wirklich als für den Realisten; der Unterschied zwischen beiden jedoch ist der, dass der Idealist den Grad dieser Wirklichkeit nicht überschätzt, über die Tragweite derselben durch die begriffliche Constitution der fraglichen Realitäten sich nicht täuschen lässt.

Wir möchten demjenigen von unseren Lesern, dem das interessante Schriftchen des berühmten Physiologen unbekannt ist, die Möglichkeit bieten, diese neueste Zufluchtsposition und Sublimation des in die Enge getriebenen Realismus der metaphysisch-dogmatischen Naturwissenschaft noch etwas näher kennen zu lernen, und reproduciren deshalb die Erörterung, die sich unmittelbar an die oben citirten Stellen der Beilage anschliesst. Dieselbe legt Zeugniss ab, mit welchem Erfolg das durch die Substanzkategorie bestens unterstützte Causalgesetz unseres Denkens auch einen starken Geist hart an der Schwelle zur Einsicht der Wahrheit noch zu berücken und zu verführen versteht, dass er aus dem luftigen Material leerer Abstractionen im Zwielicht einer vermeintlichen Transcendenz eine Trutzburg des „eigentlich Realen, was den Erscheinungen zu Grunde liegt,“ aufbaut und zwar in der besten Ueberzeugung, hiemit durchaus nichts Dogmatisches oder Hypothetisches zu liefern. Dieses schattenhafte, von beständigen, beinahe ängstlichen Verwahrungen unterbrochene Gedankenspiel mit gesetzmässigen, aber dabei unerkennbaren Verbindungen, mit Aggregaten und Folgen functionell bestimmter, aber dabei unerkennbarer „Momente“ des den Wahrnehmungen zu Grunde liegenden Realen dünkt uns wie ein letztes Vertheidigungsmittel im ohnmächtigen Verzweiflungskampfe um eine unhaltbar gewordene Position.

Auf S. 64 fg. heisst es: „Nun finden wir als Thatsache des Bewusstseins, dass wir wahrzunehmen glauben (!) Objecte, die

sich an bestimmten Orten im Raume befinden. Dass ein Object an einem bestimmten besonderen Orte erscheint und nicht an einem anderen, wird abhängen müssen (!) von der Art der realen Bedingungen, welche die Vorstellung hervorrufen. Wir müssen schliessen, dass andere reale Bedingungen hätten vorhanden sein müssen, um zu bewirken, dass die Wahrnehmung eines anderen Orts des gleichen Objects eintrete. Es müssen also in dem Realen irgend welche Verhältnisse oder Complexe von Verhältnissen bestehen, welche bestimmen, an welchem Ort im Raume uns ein Object erscheint. Ich will diese, um sie kurz zu bezeichnen, topogene Momente nennen. Von ihrer Natur wissen wir nichts, wir wissen nur (!), dass das Zustandekommen räumlich verschiedener Wahrnehmungen eine Verschiedenheit der topogenen Momente voraussetzt."

„Daneben muss es im Gebiete des Realen andere Ursachen geben, welche bewirken, dass wir zu verschiedener Zeit am gleichen Orte verschiedene stoffliche Dinge von verschiedenen Eigenschaften wahrzunehmen glauben. Ich will mir erlauben, diese mit dem Namen der hylogenen Momente zu bezeichnen. Ich wähle diese neuen Namen, um alle Einmischung von Nebenbedeutungen abzuschneiden, die sich an gebräuchliche Worte knüpfen könnten."

„Wenn wir nun irgend etwas wahrnehmen und behaupten, was eine gegenseitige Abhängigkeit von Raumgrössen aussagt, so ist zweifelsohne (?) der thatsächliche Sinn einer solchen Aussage nur der, dass zwischen topogenen Momenten, deren eigentliches Wesen uns aber unbekannt bleibt, eine gewisse gesetzmässige Verbindung stattfindet, deren Art uns ebenfalls unbekannt ist. Eben deshalb (!) sind Schopenhauer und viele Anhänger von Kant zu der unrichtigen Folgerung gekommen, dass in unseren Wahrnehmungen räumlicher Verhältnisse überhaupt kein realer Inhalt ist, dass der Raum und seine Verhältnisse nur transcendentaler Schein seien, ohne dass irgend etwas Wirkliches ihnen entspricht. Wir sind aber jedenfalls berechtigt (?), auf unsere räumlichen Wahrnehmungen dieselben Betrachtungen anzuwenden, wie auf andere sinnliche Zeichen z. B. die Farben. Blau ist nur eine Empfindungsweise; dass wir aber zu einer gewissen Zeit in einer bestimmten Richtung Blau sehen, muss einen realen Grund haben. (!) Se-

hen wir zu anderer Zeit dort Roth, so muss dieser reale Grund verändert sein.“ (!)

„Wenn wir beobachten, dass verschiedenartige physikalische Processe in congruenten Räumen während gleicher Zeitperioden verlaufen können, so heisst dies, dass im Gebiete des Realen gleiche Aggregate und Folgen gewisser hylogener Momente zu Stande kommen und ablaufen können in Verbindung mit gewissen verschiedenen Gruppen verschiedener topogener Momente, solcher nämlich, die uns die Wahrnehmung physisch gleichwerthiger Raumtheile geben. *) Und wenn uns dann die Erfahrung (!) belehrt, dass jede Verbindung oder jede Folge hylogener Momente, die in Verbindung mit der einen Gruppe topogener Momente bestehen oder ablaufen kann, auch mit jeder physikalisch äquivalenten Gruppe anderer topogener Momente möglich ist, so ist dies jedenfalls ein Satz, der einen realen Inhalt hat, und die topogenen Momente beeinflussen also unzweifelhaft den Ablauf realer Processe.“ **) — — —

*) Man achte nun darauf, was für Raumtheile Helmholtz physisch gleichwerthig nennt. Auf S. 56 heisst es: „Physisch gleichwerthig nenne ich Raumgrössen, in denen unter gleichen Bedingungen und in gleichen Zeitabschnitten die gleichen physikalischen Vorgänge bestehen und ablaufen können.“ Wir bitten den Leser, wenn er das Gewicht der obigen „Erklärung“ richtig taxiren will, die Definition des Begriffes „physisch gleichwerthig“ in dieselbe vollinhaltlich einzusetzen. Es muss sich ihm dann die Anwendbarkeit eines terminus aufdrängen, den die Schul-Logik für derartige Erklärungspraxis in Bereitschaft hält. Wir wollen den Gedankengang dadurch in eine einfachere Form bringen, dass wir die Data des Immanenz-Bereiches mit a, m, n, deren Correlate im Transcendenz-Bereiche dagegen mit a', m', n' bezeichnen. Dann lässt sich der Kern der obigen „Erklärung“ oder Erkenntnissförderung folgendermaassen ausdrücken: „Wenn der Process a mit den Umständen m und n in gleicher Weise verträglich ist, so heisst dies, dass im Gebiete des Realen a' mit den Umständen m' und n' in gleicher Weise verträglich ist; was aber Beschaffenheit, Verschiedenheit und Beziehung von m' und n' anbelangt, so wissen wir nichts weiteres, als dass ihre Correlate im Immanenz-Bereiche m und n mit dem Ablauf des Processes a verträglich sind“! Ob wohl Schopenhauer und Kant's Anhänger gar so unrichtig gefolgert haben?

**) Wir beschränken uns hier auf eine analoge Reduction des „Satzes, den uns die Erfahrung lehrt und der jedenfalls einen realen“ (d. h. über den Immanenz-Bereich hinausgreifenden) „Inhalt hat,“ wie wir sie bei seinem Vorgänger vorgenommen haben. „Wenn a' mit m' verträglich ist, so ist es auch mit n' verträglich, wofern n' so beschaffen ist, dass sein Correlat n den Ab-

32. Kant, Kritik der reinen Vernunft, 1. Ausg. (Ed. Kehrbach, p. 331 f.): „So ist denn also aller Streit über die Natur unseres denkenden Wesens und der Verknüpfung desselben mit der Körperwelt lediglich eine Folge davon, dass man in Ansehung dessen, wovon man nichts weiss, die Lücke durch Paralogismen der Vernunft ausfüllt, da man seine Gedanken zu Sachen macht und sie hypostasirt, woraus eingebildete Wissenschaft sowohl in Ansehung dessen, der bejahend, als dessen, der verneinend behauptet, entspringt, indem ein Jeder entweder von Gegenständen etwas zu wissen vermeint, davon kein Mensch einigen Begriff hat, oder seine eigenen Vorstellungen zu Gegenständen macht und sich so in einem ewigen Zirkel von Zweideutigkeiten und Widersprüchen herumdreht. Nichts als die Nüchternheit einer strengen, aber gerechten Kritik kann von diesem dogmatischen Blendwerke, das so Viele durch eingebildete Glückseligkeit unter Theorien und Systemen hinhält, befreien und alle unsere speculativen Ansprüche bloss auf das Feld möglicher Erfahrung einschränken, nicht etwa durch schaalen Spott über so oft fehlgeschlagene Versuche oder fromme Seufzer über die Schranken unserer Vernunft, sondern vermittelst einer nach sicheren Grundsätzen vollzogenen Grenzbestimmung derselben, welche ihr nihil ulterius mit grössester Zuverlässigkeit an die herkulischen Säulen heftet, die die Natur selbst aufgestellt hat, um die Fahrt unserer Vernunft nur so weit, als die stetig fortlaufenden Küsten der Erfahrung reichen, fortzusetzen, die wir nicht verlassen können, ohne uns auf einen uferlosen Ocean zu wagen, der uns unter immer trüglichen Aussichten am Ende nöthigt, alle beschwerliche und langwierige Bemühung als hoffnungslos aufzugeben."

33. Kant, Kritik der reinen Vernunft (Ed. Kehrbach, p. 402 ffg.):

„Es sind demnach die Gegenstände der Erfahrung niemals an sich selbst, sondern nur in der Erfahrung gegeben und existiren ausser derselben gar nicht. Dass es Einwohner im Monde geben könne, ob sie gleich kein Mensch jemals wahrgenommen hat,

---

lauf von a ebenso zulässt wie m." Nun könnten wir munter fortfahren: „Dass aber n den Ablauf von a ebenso zulässt wie m, beruht darauf, dass n' mit a' ebenso verträglich ist wie m', und dies ist dann der Fall, wenn n. den Ablauf von a ebenso zulässt wie m" und so fort in infinitum. D. e. s. n. s.

muss allerdings eingeräumt werden; aber es bedeutet nur so viel, dass wir in dem möglichen Fortschritt der Erfahrung auf sie treffen könnten; denn Alles ist wirklich, was mit einer Wahrnehmung nach Gesetzen des empirischen Fortgangs in einem Context steht. Sie sind also alsdann wirklich, wenn sie mit meinem wirklichen Bewusstsein in einem empirischen Zusammenhange stehen, ob sie gleich darum nicht an sich d. i. ausser diesem Fortschritt der Erfahrung wirklich sind."

„Uns ist wirklich nichts gegeben, als die Wahrnehmung und der empirische Fortschritt von dieser zu anderen möglichen Wahrnehmungen. Denn an sich selbst sind die Erscheinungen, als blosse Vorstellungen, nur in der Wahrnehmung wirklich, die in der That nichts Anderes ist, als die Wirklichkeit einer empirischen Vorstellung d. i. Erscheinung. Vor der Wahrnehmung eine Erscheinung ein wirkliches Ding nennen, bedeutet entweder, dass wir im Fortgange der Erfahrung auf eine solche Wahrnehmung treffen müssen, oder es hat gar keine Bedeutung. Denn dass sie an sich selbst, ohne Beziehung auf unsere Sinne und mögliche Erfahrung existire, könnte allerdings gesagt werden, wenn von einem Dinge an sich selbst die Rede wäre. Es ist aber bloss von einer Erscheinung im Raume und der Zeit, die beides keine Bestimmungen der Dinge an sich selbst, sondern nur unserer Sinnlichkeit sind, die Rede; daher das, was in ihnen ist (Erscheinungen), nicht an sich Etwas, sondern blosse Vorstellungen sind, die, wenn sie nicht in uns (in der Wahrnehmung) gegeben sind, überall nirgend angetroffen werden."

„Das sinnliche Anschauungsvermögen ist eigentlich nur eine Receptivität, auf gewisse Weise mit Vorstellungen afficirt zu werden, deren Verhältniss zu einander eine reine Anschauung des Raumes und der Zeit ist, (lauter Formen unserer Sinnlichkeit), und welche, sofern sie in diesem Verhältnisse (dem Raume und der Zeit) nach Gesetzen der Einheit der Erfahrung verknüpft und bestimmbar sind, Gegenstände heissen. Die nichtsinnliche Ursache dieser Vorstellungen ist uns gänzlich unbekannt und diese können wir daher nicht als Object anschauen; denn dergleichen Gegenstand würde weder im Raume noch der Zeit (als blossen Bedingungen der sinnlichen Vorstellung)

vorgestellt werden müssen, ohne welche Bedingungen wir uns gar keine Anschauung denken können."

Die Worte: „Die nichtsinnliche Ursache dieser Vorstellungen ist uns gänzlich unbekannt" bedürfen, um vor Missverständnissen gesichert zu sein, einer Erläuterung. Sie schliessen keineswegs die dogmatische Behauptung ein, dass es eine solche Ursache als Ding-an-sich gibt; schon die Prädication „ist uns gänzlich unbekannt" verräth, dass Kant keineswegs den widerspruchsvollen Satz aufstellen wollte: „das Ding-an-sich, von dem wir wissen, dass es die nichtsinnliche Ursache unserer Vorstellungen ist, ist uns gänzlich unbekannt." Die Erkenntnisslehre Kant's erlaubt vielmehr nur folgende Deutung. Indem unser Intellect bei seiner Thätigkeit an die ihm eigenthümlichen Formen (Kategorien) gebunden ist, postulirt er kraft der Causalitätskategorie auch für die Thatsache der sinnlichen Anschauung überhaupt eine Ursache; diese wird in unserem Denken gesetzt, wiewohl wir begreifen, dass dieses ganz allgemeine Postulat niemals zu einer positiven Erkenntniss eines Gegenstandes und seiner Wirkungsweise führen kann, da zu einer solchen empirische Anschauung unerlässlich ist, letztere aber durch das Problem selbst schlechterdings ausgeschlossen ist. Wir begreifen, dass unser Intellect, wenn jene Ursache Gegenstand der äusseren oder inneren Erfahrung werden könnte, bezüglich der hiemit gegebenen sinnlichen Anschauung seine Forderung erneuern würde und so fort ohne Ende. Die Setzung einer „nichtsinnlichen Ursache der Vorstellungen" ist also lediglich bedingt durch die formale Bethätigung unseres Intellects und entbehrt jeder objectiv-realen Bedeutung. — —

Kant fährt nun folgendermaassen fort:

„Indessen können wir die bloss intelligible Ursache der Erscheinungen überhaupt das transcendentale Object nennen, bloss damit wir etwas haben, was der Sinnlichkeit als einer Receptivität correspondirt. Diesem transcendentalen Object können wir allen Umfang und Zusammenhang unserer möglichen Wahrnehmungen zuschreiben und sagen: dass es vor aller Erfahrung an sich selbst gegeben sei. Die Erscheinungen aber sind, ihm gemäss, nicht an sich, sondern nur in dieser Erfahrung gegeben, weil sie blosse Vorstellungen sind, die nur als Wahrnehmungen einen wirklichen

Gegenstand bedeuten, wenn nämlich diese Wahrnehmung mit allen anderen nach den Regeln der Erfahrungseinheit zusammenhängt. So kann man sagen: die wirklichen Dinge der vergangenen Zeit sind in dem transcendentalen Gegenstande der Erfahrung gegeben; sind aber für mich nur Gegenstände und in der vergangenen Zeit wirklich, sofern als ich mir vorstelle, dass eine regressive Reihe möglicher Wahrnehmungen (es sei am Leitfaden der Geschichte oder an den Fusstapfen der Ursachen und Wirkungen) nach empirischen Gesetzen, mit einem Worte, der Weltlauf auf eine verflossene Zeitreihe als Bedingung der gegenwärtigen Zeit führt, welche alsdann doch nur in dem Zusammenhange einer möglichen Erfahrung und nicht an sich selbst als wirklich vorgestellt wird, so dass alle von undenklicher Zeit her vor meinem Dasein verflossenen Begebenheiten doch nichts Anderes bedeuten, als die Möglichkeit der Verlängerung der Kette der Erfahrung von der gegenwärtigen Wahrnehmung an aufwärts zu den Bedingungen, welche diese der Zeit nach bestimmen."

„Wenn ich mir demnach alle existirenden Gegenstände der Sinne in aller Zeit und allen Räumen insgesammt vorstelle, so setze ich solche nicht vor der Erfahrung in beide hinein, sondern diese Vorstellung ist nichts Anderes, als der Gedanke von einer möglichen Erfahrung in ihrer absoluten Vollständigkeit. In ihr allein sind jene Gegenstände, (welche nichts als blosse Vorstellungen sind,) gegeben. Dass man aber sagt, sie existiren vor aller meiner Erfahrung, bedeutet nur, dass sie in dem Theile der Erfahrung, zu welchem ich, von der Wahrnehmung anhebend, allererst fortschreiten muss, anzutreffen sind. Die Ursache der empirischen Bedingungen dieses Fortschritts, mithin auf welche Glieder oder auch wie weit ich auf dergleichen im Regressus treffen könne, ist transcendental und mir daher nothwendig unbekannt. Aber um diese ist es auch nicht zu thun, sondern nur um die Regel des Fortschritts der Erfahrung, in der mir die Gegenstände, nämlich Erscheinungen, gegeben werden. Es ist auch im Ausgange ganz einerlei, ob ich sage: ich könne im empirischen Fortgange im Raume auf Sterne treffen, die hundertmal weiter entfernt sind, als die äussersten, die ich sehe; oder ob ich sage: es sind vielleicht deren im Weltraume anzutreffen, wenn sie gleich niemals ein Mensch wahrgenommen hat oder wahrnehmen wird; denn wenn sie gleich als Dinge an

sich selbst, ohne Beziehung auf mögliche Erfahrung, überhaupt gegeben wären, so sind sie doch für mich nichts, mithin keine Gegenstände, als so fern sie in der Reihe des empirischen Regressus enthalten sind. Nur in anderweitiger Beziehung, wenn eben diese Erscheinungen zur kosmologischen Idee von einem absoluten Ganzen gebraucht werden sollen und wenn es also um eine Frage zu thun ist, die über die Grenzen möglicher Erfahrung hinausgeht, ist die Unterscheidung der Art, wie man die Wirklichkeit gedachter Gegenstände der Sinne nimmt, von Erheblichkeit, um einem trüglichen Wahne vorzubeugen, welcher aus der Missdeutung unserer eigenen Erfahrungsbegriffe unvermeidlich entspringen muss."

34. Aehnlich äussert sich E. Dühring in seiner „Logik und Wissenschaftstheorie". (Leipzig, 1878, p. 170 fg.) Die von metaphysisch-dogmatischen Willkürlichkeiten strotzende Stelle, in die wir Schritt für Schritt Bemerkungen und Fragen einflechten wollen, lautet folgendermaassen:

„Das Denken ist eine höhere, darum aber auch speciellere Artung der sonstigen Wirklichkeit. Auf seiner Stufe werden die ungewussten Verhältnisse in gewusste verwandelt."

Schon hier tritt uns ein metaphysisches Dogma entgegen. Dühring weiss das Denken, die Bethätigung des Verstandes, einer „Fähigkeit, die von der Sinnesvorstellung gar nicht getrennt werden kann" (p. 76), zu unterscheiden von der „sonstigen Wirklichkeit", deren Verhältnisse nicht gewusste sind. Um diesen Unterschied constatiren zu können, muss Dühring offenbar die „ungewussten Verhältnisse der sonstigen Wirklichkeit" kennen. Kennt er sie nun etwa, ohne dass sie für ihn zugleich gewusste Verhältnisse sind? Verneint dies Dühring, wie er wohl nicht anders kann, so erhält die „Grundeinsicht von der Selbständigkeit und Unterschiedenheit der dinglich wirklichen Welt von der in ihr hervortretenden und sie erfassenden (!) zahlreichen und mannichfaltigen Gruppe von Bewusstseinsgestaltungen" einen nicht unbedenklichen Stoss, und nun käme Alles darauf an, jenes „zugleich" zu erweisen, dass nämlich die ungewussten Verhältnisse, die auf der Stufe des Denkens in gewusste verwandelt werden und für den Erkenntnisstheoretiker, der eben diese Einsicht gewonnen hat, schon vor dem Verwandlungs-

processe gewusste Verhältnisse sein müssen, abgesehen von diesem Gewusstsein vorhanden sind. Will Dühring sich anheischig machen, diesen Nachweis zu liefern? Wir verwahren uns von vornherein gegen das den Verstand gewaltsam zur Ruhe setzende Noli me tangere, gegen die wohlfeile Zuflucht, dass „die Selbständigkeit und Unterschiedenheit der dinglich wirklichen Welt von der Gruppe der Bewusstseinsgestaltungen eine Grundeinsicht sei, die als solche nicht bewiesen werden darf.“ Unmittelbar sinnenmässig und anschaulich Gegebenes bedarf allerdings keines Beweises, wohl aber die Existenz „ungewusster Verhältnisse“, abgelöst von jeglichem Gewusstsein. Das mentale Factum, dass der Realist, mag er nun dem naivsten Stadium angehören oder auf der Stufe des Dühring'schen Materialismus stehen, „ungewusste Verhältnisse“ voraussetzt und als „letzte Wirklichkeit“ seiner Erkenntnisstheorie zu Grunde legt, bedarf allerdings keines Beweises, wohl aber die Annahme, dass den gedachten „ungewussten Verhältnissen“ eine dem Attribut „ungewusst“ entsprechende Seinsform zukommt. Dühring dürfte zugestehen, dass der letztere Beweis schlechterdings nicht geliefert werden kann. Er erklärt bezüglich jener „Grundeinsicht“, dass „ein eigentlicher Beweis ihr Wesen verkennen und sie logisch zu etwas machen würde, was noch in Bestandtheile zu zerlegen und durch die Sicherheit derselben erst noch zu sichern wäre.“ Wir müssen im Gegentheil den grössten Werth auf die Möglichkeit der Zerlegung in Bestandtheile legen, und angesichts des unvermeidlichen regressus in infinitum, in den die weitere Prüfung verläuft, ist es allerdings um die „Sicherheit der Grundeinsicht“ besser bestellt, wenn man nach dem Rathe Dührings die Zerlegung in Bestandtheile unterlässt. Dühring's Streben, das Problem als solches wegzudecretiren und die vorhandene Schwierigkeit durch die Zuversichtlichkeit der Behandlung zu „umnebeln“, kann von dem Sachkundigen nur im Sinne eines indirecten Geständnisses gedeutet werden, dass er, ausser Stande, für jene Schwierigkeit im esoterischen Kreise der Erkenntnisstheorie irgend eine befriedigende positive Lösung zu bieten, sich genöthigt sieht, auf die axiomatische Natur zurückzugreifen, welche jene „Grundeinsicht“ im exoterischen Lager der kritiklosen Philosophie und Naturwissenschaft behauptet. Wie einfach ist nun aber die fragliche Lösung! Man wird kaum jemals über die Einsicht

hinauskommen, dass die „ungewussten Verhältnisse der sachlich gegenständlichen Wirklichkeit“ von Haus aus gewusste sind und nur durch den Intellect selbst der Seinsform des Gewusstseins entkleidet werden — eine Abstraction, die selbstverständlich an dem Thatbestande selbst nichts ändern kann. — — —

Dühring fährt nun an unserer Stelle (p. 170) fort:

„Letzteres geschieht aber nur insoweit, als für die verschiedenen Wesen ein Interesse daran vorhanden sein kann.“

Wir wollen diesen Ausspruch etwas genauer zergliedern, da er uns gleichfalls nicht ganz frei zu sein scheint von metaphysischer „Umnebelung.“ „Verschiedene Wesen“ stehen ungewussten Wirklichkeitsverhältnissen gegenüber und gehören, wie man vermuthen muss, ebenfalls der ungewussten Wirklichkeit an, somit unterliegt ihr Anspruch auf eine Seinsform, die dem Attribut „ungewusst“ entspricht, den vorher geäusserten Bedenken. Worin die „Wesen“ vor dem ihren Verschiedenheiten Rechnung tragenden Verwandlungsprocesse der ungewussten Verhältnisse unter einander verschieden sind, erfährt man nicht, ebensowenig, in welcher Beziehung bei denselben eine Daseinsförderung überhaupt und eine Interessenabstufung insbesondere anzunehmen sei, der durch den bewussten Verwandlungsprocess erst Rechnung getragen werden soll. Davon abgesehen haben wir es übrigens auch noch mit „ungewussten Verhältnissen“ zu thun, die darauf angelegt sein müssen, nach Maassgabe der Interessen der verschiedenen, zum Erkennen und Wissen überhaupt praedestinirten Wesen sich in gewusste Verhältnisse zu verwandeln. Ist dies etwa eine Probe „genauen und gesicherten Wissens“, dessen „Endgiltigkeit und Souveränetät die Ueberzeugung derer werden muss, die überhaupt noch mit befriedigendem Bewusstsein für die Aufklärung des Menschengeschlechts sollen arbeiten können“? Ist dies nicht vielmehr blühendste Mythologie, nicht der Kindheitsstandpunkt der Verstandesbethätigung, wo Alles belebt, Alles unter den teleologischen Gesichtspunkt gestellt, Alles nach Analogien der bewussten, vollentwickelten Persönlichkeit ausgestattet und ausgedeutet wird? *) — — —

*) Dieselbe Anschauungsweise verrathen auch folgende zwei Stellen. P. 74: „Jede Art von Sinn, ob von niederer oder von höherer Stufe, vermittelt irgend eine Erkenntniss und die menschlichen Sinne sind eben schon

„Ueberdies zeigt schon unser Begriff vom Denken als von einer besondern Gestaltung des Wirklichen, dass weder das Sein als solches und in seiner vollständigen Unmittelbarkeit, noch jede Seinsgattung auf gleiche Weise im Denken hervortreten könne."

Dass sich dies durch analytische Behandlung des Begriffes, den Dühring selbst geschaffen hat, ergibt, mag immerhin sein, jedoch kann diese Ableitungsmöglichkeit zur Sicherstellung der fraglichen Dogmen insolange nichts beitragen, als ein Dühring'scher Begriff nicht schon von vornherein ganz allgemein als letztinstanzliche Erkenntnissquelle gilt. Der nun folgenden Fortsetzung aber möge der Leser seine besondere Aufmerksamkeit zuwenden.

„Das Denken ist eben etwas Anderes als das ungedachte Sein und muss deshalb theils Mehr theils Weniger enthalten. Um ein Denken zu produciren, werden sich die sachlichen Bestimmungen des Seins in abgeänderten Wirkungen zu Gedanken fortzusetzen haben, bei diesem Vorgang aber theils Zusätze theils Abzüge erfahren. Der eine allgemeine Zusatz, der überall platzgreift, wird überhaupt in der Empfindung des Subjectiven bestehen, vermöge deren ich mir bei jedem gedachten Gegenstand sagen muss, dass mein Denken als solches eben nicht zum Gegenstande selbst gehört und dass dieser Gegenstand auch ohne mein Denken alle diejenigen sachlichon Eigenschaften haben würde, die den Inhalt meines Gedankens bilden. Ebenso wird ein allgemeiner Abzug darin zu suchen sein, dass die materielle Sachlichkeit nur der Form nach aufgefasst und daher eben nur durch Begriffe von Eigenschaften, Kräften oder vielmehr Wirkungsweisen gekennzeichnet wird, während ihrem absoluten Kern nur ein einziger Begriff, nämlich der von einem letzten Gegenstande oder auch von einem letzten Träger der Seinswirkungen entspricht."

Wenn wir den metaphysischen Nebel zu zerstreuen suchen, der die geschilderte Genesis des Denkens umgibt, d. h. wenn wir

darauf angelegt, in einer weniger beschränkten Weise die Erfassung des Gegenständlichen so zu bewirken, dass der Zusammenhang der Thatsachen in einem weiteren Umfang sichtbar werde." Und p. 166: „Die Natur braucht ebenso wie der Physiker, in ihren Zurüstungen für die richtige Wahrnehmung und Messung der Dinge allerlei Einschiebungen und Combinationen; ja sie ist noch an mehr Rücksichten gebunden; denn sie hat in erster Linie die auf das Praktische bezügliche Verfassung des jedesmal zu construirenden Thierwesens einzurichten und hiezu die entsprechende Erkenntniss anzupassen." — —

die Unmöglichkeit in Anschlag bringen, von Vorgängen zu sprechen, welche, weil sie die Entstehung des Denkens überhaupt bedingen sollen, jenseits aller Denkthätigkeit liegen müssen, so stellt sich der fragliche Sachverhalt als folgender heraus. Durch einen Denkact des philosophischen Realisten (und mithin, mit Bezug auf die Verschiedenheit des Denkens und des „sonstigen" Seins, Dualisten) wird eine „ungewusste" Wirklichkeit gesetzt und zwar zunächst vermöge spontaner, d. i. reflexionsloser Bethätigung des Intellects, wie sie in ihrer naivsten Ausprägung auch zum ganz rohen Körperglauben des gemeinen Mannes führt. Eine mächtige Stütze erhält nun jener Begriff der ungedachten Wirklichkeit an der auf „souveränes Wissen", auf wissenschaftliche Erklärung der Phänomene hinarbeitenden Reflexion des Beobachters, welcher innerhalb des Erfahrungsbereiches die Denkaction an den vergänglichen Bestand des menschlichen Leibes geknüpft sieht, dabei aber freilich vollkommen übersieht, dass der Erfahrungsbereich mit seiner ganzen, den specifischen Sinnesenergien entsprechenden Inhaltsfülle und seiner theils unmittelbar gegebenen, theils pro- und regressiv (vgl. Anmerk. 33) erschlossenen räumlichen und zeitlichen Continuität die allseitige Bethätigung seines eigenen Bewusstseins zur unumgänglichen Voraussetzung hat. So wird eine Wirklichkeit imaginirt, der das „blosse" Gedachtsein nicht zukommen könne, da man ja in dem gesetzlichen Wechselspiel des Naturgeschehens die an physische Bedingungen geknüpfte Denkfähigkeit mit diesen Bedingungen bald auftauchen, bald wieder verschwinden sehe, dieselbe mithin gegenüber den allem Wechsel zu Grunde liegenden constanten Factoren des Naturgeschehens als etwas höchst Flüchtiges und Vergängliches erscheine. Dieser unsteten Wirklichkeit wird also eine toto genere verschiedene Wirklichkeit gegenübergestellt, d. h. die positive Ausstattung derselben wird ganz und gar durch die Functionen unseres Verstandes mit dem Material unserer Sinnlichkeit bestritten, nichtsdestoweniger wird aber angenommen, dass der auf diesem Wege ausgestatteten Wirklichkeit ein anderes Sein zukomme als das einer Bewusstseinswirklichkeit; d. h. bezüglich der positiven Attribute der anderen Seinsform als solcher fehlt natürlicherweise jede Klarheit und wohlweislich wird auch jede Rechenschaftsablegung sorgfältigst vermieden. Das Thatsächliche an dem Mysterium ist vielmehr nur Folgendes. Es

wird bei jener sinnen- und verstandesmässig ausgestatteten Wirklichkeit davon abgesehen, dass sie, um so zu sein, vorgestellt und gedacht sein müsse. Dies ist nach Zerstreuung der metaphysischen Nebelhülle Dühring's und überhaupt jedes Metaphysikers „ungedachtes" Sein, das sich selbstverständlich sofort in einen Denkinhalt „verwandelt" oder „zu Gedanken fortsetzt", wenn die thatsächliche Seinsform der „ungewussten Wirklichkeit", des „ungedachten Seins" mit seinen „sachlichen Bestimmungen", anerkannt wird. Daraus kann man abnehmen, ob bei dem Uebergange des „ungewussten" Seins in Denken in Wahrheit von einem Zusatz gesprochen werden kann, den das Sein erfahre. Die Seinsform ist vielmehr **ohne** und **mit** jener Anerkennung eine und dieselbe, nämlich die des Vorgestellt- und Gedachtseins. Freilich hat der erkenntnisstheoretische Dualist mit jener Anerkennung das auch in ihm wirksame instinctive Postulat des naiven Realismus keineswegs überwunden; für ihn besteht der correlative Gegensatz zwischen der Seinsform der „ungewussten Wirklichkeit", der jene Anerkennung versagt wird, und der Seinsform der „ungewussten Wirklichkeit", der sie nicht versagt wird, d. h. der Seinsform des Wissens von der „ungewussten Wirklichkeit" als eine elementare Thatsache, als eine „Grundeinsicht" fort, „die nicht bewiesen werden darf." Nur so kann Dühring in dem Gedachtsein einen Zuwachs, dagegen einen Abzug darin erblicken, „dass die materielle Sachlichkeit nur der Form nach aufgefasst und daher eben nur durch Begriffe von Eigenschaften, Kräften oder vielmehr Wirkungsweisen gekennzeichnet wird, während ihrem absoluten Kern nur ein einziger Begriff, nämlich der von einem letzten Gegenstande oder auch von einem letzten Träger der Seinswirkungen entspricht."*) Abgesehen von Kraftausdrücken, wie „der absolute Kern der materiellen Sachlichkeit", die „volle

*) Später (p. 171) sagt Dühring: „Von den Grenzen des Denkens und Erkennens reden, hat gewöhnlich gar keinen, ausnahmsweise aber nur dann einen haltbaren Sinn, wenn man unter diesen Grenzen nicht ein anderes Denken und auch nicht das innerste Wesen der Natur (?), sondern nur die Unmöglichkeit versteht, in einem Gedanken auch das zu haben, was, wie die Dinge als solche und in ihrer vollen Wirklichkeit, nur einen gedanklichen Inhalt abgeben, aber nicht selbst Gedanke werden kann."

Wir fragen, ob die letztere Einsicht, wenn wir der Versuchung wider-

Wirklichkeit der äusserlich gegenständlichen Natur“ u. dergl., wodurch sich nur die elementare Gewalt des instinctiven Postulates des naturwüchsigen Realismus kundgibt, ist das „Entsprechen“ die ultima ratio, das siegesgewisse Zauberwort, dem die ungezählten Schaaren der mehr oder weniger naiven Realisten trotz noch so orakelhafter Offenbarungen über die ontologische Verwandtschaft des Denkens und der „sonstigen Wirklichkeit“ verständnissinnig zujubeln. Was kann aber auch klarer sein, als dass „mein Denken als solches eben nicht zum Gegenstande selbst gehört“? Wahrhaftig — nur der „scholastisch bornirte Unverstand“, den die „sogenannte“ Kritik der reinen Vernunft des „Professor“ Kant zu interpretiren unternimmt, kann daran zweifeln, dass „dieser Gegenstand auch ohne mein Denken alle diejenigen sachlichen Eigenschaften haben würde, die den Inhalt meines Gedankens bilden“! D. e. s. n. s. — — —

Die Gedankenkette, die wir durch unsere Einwürfe mehrfach unterbrechen mussten, schliesst folgendermaassen ab:

„Die besonderen Zusätze und Abzüge aber, die bei der Hervorbringung des Denkens aus der vom Denken unabhängigen Wirklichkeit platzgreifen, gehören in ihrer speciellen Gestaltung dem besondern Bau der Denkwerkzeuge an (!) und werden je nach der Entwicklung der denkenden Wesen verschieden ausfallen, obwohl auch hier die Einheit der Systematik und Stufenfolge eingehalten werden muss. Für unsere Hauptfrage, bezüglich deren wir das Denken nur in seinen Ergebnissen betrachten können, ist nun das Identische, welches aus dem Sein der Natur in das Sein des menschlichen Denkens fortgepflanzt wird, gleichsam die Angel aller souveränen Erkenntniss. Dieses Identische oder Einerlei wird nun aber von den rein logischen und mathematischen und ausserdem auch noch von allen andern schematischen Nothwendigkeiten dargestellt.“ — — —

Wir bitten den geduldgewappneten Leser, recht ernstlich in Erwägung zu ziehen, ob nicht unsere, vorher ausführlicher dargelegte Anschauung durch folgende Stelle aus der gleichen Schrift Dühring's (p. 168) eine sicherlich nicht beabsichtigte — Bestätigung ihrer Richtigkeit erfährt:

„Es sei hier noch einmal daran erinnert, wie bei dem Satz,

stehen, sie als metaphysischen Offenbarungshumbug zu behandeln, irgend eine andere Deutung erlaubt, als die in unseren obigen Ausführungen enthaltene.

dass $2 \times 2 = 4$ sind, gar nicht angegeben werden kann, wie sich ein bloss subjectiver Sinn desselben von seiner absolut objectiven Bedeutung unterscheiden lassen solle. Dennoch ist das Denken des Sachverhalts etwas zu dem Sachverhalt Hinzukommendes; aber eben darin, dass sich die ungewusste Wirklichkeit völlig streng in das Denken übersetzt, ohne das Geringste von ihrem wesentlichen Inhalt aufzugeben, besteht die Einerleiheit des denkbaren Gehalts der Dinge und des darauf bezüglichen Gehalts der Gedanken. Dieses Einerlei, welches in beiden Gestalten, das eine Mal als etwas Unmittelbares und Ursprüngliches" (sc. als etwas mit diesen Attributen Gedachtes), „das andere Mal als etwas in allerlei" (sc. gedachte) „Ableitungen und Combinationen Eingegangenes und gleichsam durch das Denkwerkzeug Fortgepflanztes vorhanden ist" (sc. innerhalb des Rahmens unserer Bewusstseinsinhalte vorhanden ist), „bildet innerhalb der ganzen, das ungewusste und das denkende Sein darstellenden Wirklichkeit das absolut Erkennbare und, wenn man es gern so ausgedrückt haben will, eine Brücke vom Sein zum Denken. Hier ist also die wahre Identität von Sein und Denken zu suchen, an deren Stelle man bisher nur phantastische oder gar ungereimte Erdichtungen zu Markte gebracht und bei dieser Gelegenheit zugleich eine ideologisch traumhaft wüste Verworrenheitsvorstellung (!) von einem das Sein nicht etwa denkenden, sondern das Sein seienden Denken angestiftet hat." — — —

35. Man kann es nicht oft und nachdrücklich genug hervorheben, dass die Sinnesphysiologie selbst bei consequenter Verwerthung der von ihr aufgestellten Principien den erkenntnisstheoretischen Standpunkt untergräbt, den fast alle ihre Vertreter in Uebereinstimmung mit der grossen Masse der Naturforscher überhaupt einnehmen. Man braucht Kant oder Berkeley auch nicht einmal dem Namen nach zu kennen, um die zwingende Schlüssigkeit folgender ausschliesslich auf physiologisches Gebiet sich beschränkenden Erwägung einzusehen. Wir werden so zu demselben Ergebnisse gelangen, das wir mit umfassenderer Geltung schon vorher auf dem Wege logischer Analyse des Begriffes der Erkenntniss transcendenten Seins überhaupt gewonnen haben. Dabei werden manche bereits in die ersten Abschnitte der Abhandlung selbst eingeflochtenen Gedanken neuerliche Verwerthung

finden müssen. Um aber der Erwägung eine recht anschauliche Form zu verleihen, soll der durch die Principien der Sinnesphysiologie selbst erzwungene stufenweise Rückgang von der Position des naiven Realismus zu der des kritischen Idealismus an der Fiction des individuellen Gedankenprocesses eines Beobachters A zur Darstellung gebracht werden.

Der Beobachter A wende der irgendwie beschäftigten Person B seine Aufmerksamkeit zu und reflectire insbesondere über deren sinnliche Perceptionen als Grundlage und Stoffquelle für jegliche psychische Function; dabei wollen wir annehmen, dass A vorläufig der räumlichen Körperwelt, die er selbst wahrnimmt, noch im Sinne des naiven Realismus ein selbständiges, von jedem Bewusstsein unabhängiges (= transcendentes) Sein mit Qualitäten zuschreibt, von denen seine eigenen Wahrnehmungen nur Abbilder oder etwa Symbole oder überhaupt psychische Correlate sein sollen.

Davon ist nun A, gestützt auf die Lehren der Physik und Physiologie, vollkommen überzeugt, dass die Objecte der Umgebung des B, so wie er selbst (A) sie wahrnimmt, nicht auch zugleich Bewusstseinsinhalt für B sein können. Er weiss ja doch, dass jenen Lehren gemäss nur die centripetalen Leitungsnerven der Sinnesorgane des B durch materielle Bewegungen, durch mechanische Einwirkung von aussen in einen Reizzustand versetzt werden, der sich bis zu gewissen Gehirnprovinzen fortpflanzen muss, damit für B eine Empfindung auftritt; er weiss, dass die Seinsform desjenigen, was für B Bewusstseinsinhalt ist, durchaus verschieden ist von der Seinsform, die er selbst dem Raume und den Objecten seiner Wahrnehmung zuschreibt; er glaubt sich über den Gegensatz psychischer und transcendent-physischer Realität vollkommen klar zu sein; dieser gilt ihm als eine nicht weiter discussionsfähige, aber auch nicht discussionsbedürftige, elementare Thatsache.

Nun wollen wir unseren A auf eine bereits besprochene Blösse der physikalisch-physiologischen Theorie aufmerksam werden lassen. Der Empfindung gegenüber sind nämlich die physischen Vorgänge, die ihr zeitlich vorausgehen, vollkommen gleichwerthig und gleichberechtigt; wenn nun schon die (für transcendent geltende) Natur dessen, was bei jenen physischen Processen betheiligt ist, irgendwie für den Inhalt der Wahrnehmung bestimmend sein soll, so ist es beispielsweise beim Sehact vollkommen unbegreiflich, warum jene Kette von Vorgängen gerade nur die Qualität

jener Körperfläche ins Bewusstsein des B zu heben vermag, von der die ins Auge eingetretenen Aetherwellen abgeprallt sind. Die Physik erinnert uns allerdings, dass nach ihrer Lehre die Unterschiede des Hellen und Dunkeln, sowie die Farbenunterschiede objectiv lediglich Bewegungsunterschiede sind. Dies zugestehend wollen wir von diesen nur subjectiven Unterschieden vollständig absehen und unter der Qualität der Körperfläche, die das Anfangsglied der in Betracht kommenden Kette physischer Processe postulirt, bloss die begrenzte Ausdehnung verstehen, und zwar — zur möglichsten Vereinfachung des Problems — nach bloss zwei Dimensionen. Nur um so deutlicher springt jetzt die von uns oben betonte Unbegreiflichkeit in die Augen. Nebst den Aetherwellen postulirt nämlich der Physiker ganz sicherlich die solide, durch ihren Widerstand zu reflectiren befähigte Körperfläche, deren Grösse im Vergleiche zu dem verkehrten Netzhautbildchen er als bekannt annimmt und im Sehact unbeschadet der Heterogenität des subjectiven und objectiven Lichtes zum Bewusstseinsinhalt des Sehenden werden lässt. Von hier aus hat also der Verstand bezüglich der qualitativen, in dem beschränkten Sinne genommenen Uebereinstimmung des Objectes, wie A es wahrnimmt, und der entsprechenden Wahrnehmung des B keine befriedigende Auskunft zu erwarten. Dass wir eine helle, farbige Fläche wahrnehmen, fällt ganz und gar ausserhalb des Erklärungsbereiches der physikalischen Theorie, so zwar dass die — für den Realisten gefährliche — Annahme, mindestens das Flächensehen sei angeboren, als Nothbehelf sehr naheliegt. Man beachte nur, wie wenig förderlich dem Glauben an jene qualitative Uebereinstimmung schon der Grundsatz der physikalischen Optik ist, dass die Qualität des subjectiven Lichteindruckes mit den Qualitäten des entsprechenden objectiven Lichtes nicht das Mindeste zu thun hat. Während nun aber der letztere Grundsatz angesichts der so vielseitigen Bewährung der Aetherhypothese wenigstens auf jenem dualistischen Standpunkte, den wir unseren Beobachter A anfänglich einnehmen lassen, noch ruhig hingenommen werden kann, so steht es dagegen anders bei der Lehre der physiologischen Optik, dass der Gegenstand in jener Gestalt und Grösse gesehen werde, die ihm abgesehen von dem Sehact, — sofern er thatsächlich vor dem Auge des Sehenden steht, zukommt. Hier verlangt der Verstand gebieterisch Mittelglieder;

er ist berechtigt Aufklärung zu begehren, wie es denn zugehe, dass ein Quale aus der Form des transcendenten Seins unverändert in die Form psychischer Realität übergehe; er ist berechtigt zu fragen, worin denn dann eigentlich der unterscheidende Charakter beider Seinsformen zu suchen sei. Welcher von den beiden Seinsformen vor der weiteren Verfolgung dieses Bedenkens bange werden müsste, liegt auf der Hand.

Hinfällig wäre diesem Bedenken gegenüber die von naivster Kurzsichtigkeit zeugende Berufung auf die durch die Erfahrung selbst dargebotene Thatsächlichkeit jener qualitativen Uebereinstimmung. Unsere die Schwierigkeiten aufsuchenden Erörterungen wollen ja eben, wie das Folgende deutlich genug lehrt, zur Selbstbesinnung anregen und die kritische Würdigung desjenigen anbahnen helfen, was der Physik dogmatisch als transcendentes und dabei wohlbekanntes Object gilt.

Sobald nun unser Beobachter A die gleichen Betrachtungen anstellt über sämmtliche sinnlichen Wahrnehmungen des B, welche die specifischen Attribute des materiellen Körpers zum Gegenstande haben, muss er stets zu demselben Ergebnisse gelangen wie bezüglich des Sehens einer hellen, farbigen Fläche; wir denken hiebei an die Aussagen des Gesichts-, Tast- und Muskelsinnes als Bedingungen der Raumvorstellung, ferner an den Tast- und Muskelsinn als die Vermittler der Urtheile über Temperatur, Druck, Gewicht, Widerstand, Härte u. s. f. Stets wird sich ihm die Ueberzeugung von der durch die specifische Verschiedenheit der Seinsform bedingten individuellen Geltung des Wahrnehmungsinhaltes sowie auch der Zweifel aufdrängen, wodurch die — immerhin beschränkte — qualitative Uebereinstimmung von Wahrnehmungsinhalt und wahrgenommenem Object verbürgt werden könne.

Der dreidimensionige Raum z. B., den A vorläufig für objectiv (= transcendent) hält und in den er die gleichfalls für transcendent gehaltenen Objecte seiner Wahrnehmungen versetzt, kann nicht derjenige Raum sein, in den B seine Perceptionen verlegt. Der Raum nämlich, in welchen B seine Perceptionen einordnet, gehört offenbar zu dessen Bewusstseinsinhalt; was aber zu dessen Bewusstseinsinhalt gehört, ist im Sinne der Physiologie selbst

dessen eigenster psychischer Besitz, dessen Vorstellung; also ist der Raum, in den B seine Perceptionen verlegt, die Vorstellung, die Raumvorstellung des B, die wie jedes psychische Phänomen überhaupt — im Sinne der Physiologie selbst — durch ganz heterogene physische Antecedentien bedingt und eben dadurch in seiner bloss individuellen Geltung wie durch ein Bollwerk geschützt ist.

Nun setzen wir den Fall, dass unser Beobachter A für einen Augenblick dieser Einsicht untreu wird und sich geneigt zeigt, der überwältigend erscheinenden Evidenz des Satzes sich hinzugeben, dass sein Raum als der gemeinschaftliche Raum, der sie beide (A und B) umfasse und in dem sie beide sich bethätigen, doch auch zugleich der Raum sein müsse, in den B seine Perceptionen verlegt: jene Evidenz zerrinnt ganz sicherlich, sobald er berücksichtigt, dass sein für objectiv gehaltener Raum nur bezüglich der beiderseitigen — gleichfalls für objectiv gehaltenen — Leiber der gemeinschaftliche Raum ist, bezüglich der psychischen Bethätigungen des B jedoch als dessen bloss subjectiver Seite keineswegs in Anspruch genommen werden kann. Ebenso hinfällig muss ihm die weitere mögliche Auffassung erscheinen, dass die Seele des B in dem einen, gemeinschaftlichen, die ganze Körperwelt umfassenden Raume sich gleichsam wie inmitten eines Rundpanorama bethätige. Hiemit wäre nämlich gar nichts erklärt, das Problem macht sich vielmehr mit seiner vollen Wucht erst recht geltend. Man hält sich nämlich dabei in der plattesten Weise an die Analogie mit dem Falle, wo etwa die Person B in Wirklichkeit in ein derartiges Rundpanorama eintritt. Hiemit ist aber die ganze Schwierigkeit in der kurzsichtigsten Weise um ein Geringes zurückgeschoben. Unter demselben Gesichtspunkt fällt die Ansehauung, dass flächenhafte Miniaturbilder oder gar körperliche Miniaturcopien der Objecte den Schauplatz des Bewusstseins bevölkern, da hiemit nur neue Objecte an die Stelle der alten treten.

Wir erwähnen hier beiläufig, dass von dem Standpunkte, den uns physiologisch-psychologische Betrachtungen, wie wir sie soeben angestellt haben, bezüglich der Natur des Raumes erringen lassen, auf das Unternehmen der „transcendentalen Aesthetik“ in Kants Kritik der reinen Vernunft, die „transcendentale Idealität“ des Raumes zu erweisen, ein eigenthümliches Licht fällt. Es gibt

nicht wenig Denker, denen der von Kant gelieferte Nachweis nicht genügt, die ihn für verfehlt und die Lehre selbst für eine dogmatische Verirrung halten. Indem sie dies thun, halten sie zum mindesten an der Möglichkeit der „transcendentalen Realität" des Raumes fest. Was wäre nun aber dagegen einzuwenden, wenn man den Spiess umdrehte und für die „transcendentale Realität" des Raumes den directen Beweis forderte, da ja doch die Subjectivität des Raumes als Raumvorstellung ausser aller Frage steht und das zu lösende Problem darin besteht, ob neben (= praeter) der Raumvorstellung als psychischer Realität noch ein von jedem Bewusstseinsact, von jedem Vorgestelltwerden unabhängiger (= transcendenter) Raum besteht, im Sinne des naiven und naturwissenschaftlichen Realismus? Wird die Frage bejaht, so erkennt man dem Raume „transcendentale Realität" zu, wird ihr ein „Nein" entgegengesetzt, so kommt dem Raume „transcendentale Idealität" zu.

Wer das Letztere erweisen will, findet bei der directen Begründung seines „Nein" leichte Arbeit, indem er nur darauf aufmerksam zu machen braucht, dass Niemand bei seiner Speculation über das Problem aus seiner eigensten Raumvorstellung jemals hinauszutreten vermag, vielmehr jeder Realist als solcher nur Zeugniss ablegt von der unentrinnbaren Nothwendigkeit, mit der seine Anschauungsform, genannt „Raum", die vorstellende Thätigkeit seines Bewusstseins beherrscht. Die unveränderliche Stabilität der nur mit dem Bewusstsein selbst aufzuhebenden Wirkung jener apriorischen, alle mögliche Erfahrung umspannenden Anschauungsform im Gegensatze zu der besonderen Erfahrungsthatsache, dass die Fähigkeit des räumlichen Vorstellens sowie des Vorstellens überhaupt an physische Bedingungen geknüpft ist und so die Gesammtschicksale des animalen Einzellebens überhaupt theilt, — dieser unüberwindlich scheinende Gegensatz erzeugt die Selbsttäuschung, den Wahnglauben an einen transcendenten Raum, dessen vermeintliche Unvergänglichkeit allein schon ihn wesentlich von der vergänglichen Natur der individuellen Raumvorstellung unterscheiden soll. — Der indirecte Beweis für die „transcendentale Idealität" des Raumes dagegen muss entweder gleich

anfänglich in eine kritische Prüfung der zum Ausgangspunkte zu nehmenden contradictorischen These verlaufen, welche Prüfung allein schon zu dem Ergebnisse des directen Beweisganges führt, oder doch jene Aporien der naturwissenschaftlichen Weltanschauung, aus denen die vorliegende Schrift eine kleine Auswahl bietet, als eben so viele Impulse zur Vornahme jener Prüfung darlegen.

Wer dagegen die „transcendentale Realität" des Raumes erweisen will, hat den directen Beweis zu liefern, da die indirecten Beweisversuche bisher an der doppelten Unmöglichkeit gescheitert sind und auch immer scheitern werden, in der contradictorischen Annahme selbst Widersprüche gegen die Grundgesetze des Denkens aufzudecken oder in den herangezogenen Prämissen jede petitio principii zu vermeiden. So lange also von den Gegnern Kants der erforderliche directe Beweis nicht erbracht ist, behauptet die „transcendentale Idealität" des Raumes den Rang einer unabweislichen fundamentalen Erkenntniss, nicht minder physiologisch-psychologischen, als logischen Erwägungen mit Nothwendigkeit entspringend. —

Nach dieser das Raumproblem beleuchtenden Abschweifung müssen wir den Leser bitten, sich an jene Entwicklungsphase zu erinnern, bis zu welcher wir oben unseren Beobachter A begleitet haben. Jenen Irrwegen, auf denen ihn ein flüchtiger Blick belehren musste, dass sie zu keinem Ziele führen, den Rücken kehrend, lenkt er zurück zu der doppelten Einsicht, dass das Weltbild des B der Seinsform nach von der Welt seiner eigenen Wahrnehmung, der er ein transcendentes Sein zuschreibt, verschieden ist und zweitens dass die — immerhin beschränkte — qualitative Uebereinstimmung des in den beiden Seinsformen Gegebenen, z. B. bezüglich der räumlichen Ausdehnung, von der Wissenschaft nicht erklärt, sondern vielmehr bei ihren „Erklärungen" zur dogmatischen Voraussetzung genommen wird.

Nun wende A — so wollen wir annehmen — sein Augenmerk auf sich selbst, auf seine eigene sinnlich-anschauende Bethätigung. War ihm vorher klar geworden, dass für B nicht die „wirkliche Welt", an die er selbst bei seinen Sinneswahrnehmungen glaubt, Bewusstseinsinhalt sein könne und dass man dem B kein so ungeheuerliches Organ andichten könne, vermöge dessen er ohne das Medium seines Bewusstseins, ausserhalb des Bewusst-

seinsrahmens (im weitesten Sinne des Wortes) Kenntniss erhielte von der thatsächlichen Beschaffenheit der „wirklichen Welt", so muss er nun auch für seine eigene Person zu zweifeln anfangen, ob in seinen Wahrnehmungen thatsächlich Transcendenz und Immanenz sich die Hände reichen; er wird sich selbst keinen besonderen Vorzug vor dem B einräumen und demnach — vorderhand noch immer an dem Glauben an eine transcendente Welt festhaltend — von der Gesammtheit des von ihm selbst Wahrgenommenen in analoger Weise urtheilen, dass sie als Bewusstseinsinhalt, als sein eigenster psychischer Besitz in der Seinsform toto genere verschieden sein muss von jenem Universum, das seinen Wahrnehmungen im Sinne der physikalisch-physiologischen Theorie als transcendente Ursache zu Grunde liegt, dass ferner auch ihm selbst jenes oben erwähnte, mystische Organ kaum zu Gebote stehen dürfte, mittelst dessen er etwa die fragliche Uebereinstimmung zu constatiren vermöchte.

Wenn er nun aber vollends bedenkt, dass die Naturwissenschaft jene jenseits alles subjectiven Bewusstseinsinhaltes liegenden physischen Vorgänge transcendenter Seinsform zu erforschen, zu beschreiben und zu discutiren unternimmt, wo doch selbst dem genialsten Forscher nach Stoff und Form nur dieselbe Sinnlichkeit, dieselbe Intelligenzthätigkeit, wie ihm selbst und dem B, zu Gebote steht und nicht minder die Fähigkeit abgehen muss, bei seinem Forschen über die — nur immer weiter und weiter hinausrückenden — Schranken seines subjectiven Bewusstseinsinhaltes bis zu wahrhaft nicht-subjectiven Ausblicken hinauszudringen: dann muss unserem Beobachter die Binde von den Augen fallen, dann muss er anerkennen, dass der in Leben und Wissenschaft herrschende Glaube an eine transcendente Welt, ja schon der Glaube an unsere Fähigkeit, transcendente Realitäten als widerspruchslose Begriffe in unser Denken einzuführen, ein wahnvoller ist; er muss anerkennen, dass, wenn wir eine „wirkliche Welt" jenseits alles Bewusstseins, ausgestattet mit Qualitäten, die das Forschungsobject der Wissenschaft bilden, annehmen, nur wir selbst in reflexionslosem Hingegebensein an die Function unseres Sinnlichkeits- und Verstandesapparates — gleichsam instinctiv die Producte desselben in der Raum- und Zeitform objectiviren, ohne des Producenten zu gedenken, und dass jener Wahn durch die auf ihm ohne erkenntnisskritische

Correctur fortbauende Wissenschaft selbst gekräftigt wird — wahrlich ihr selbst zum Verhängniss.

36. Ein classisches Beispiel für diese Richtung haben wir an dem Astrophysiker Angelo Secchi, dessen Anschauungen um so beachtenswerther sind, als seine allgemein anerkannten positiven Leistungen ihn den berufensten Vertretern des neuesten Entwickelungsstadiums der mechanischen Naturbetrachtung anreihen. Für Secchi scheint das Erkenntnissproblem, welches uns in dieser Schrift hauptsächlich beschäftigt, gar nicht zu existiren. Dass oder vielmehr ob sein Vorstellen und Denken transcendenter Materie und Bewegung, sein Vorstellen und Denken einer letzten, schöpferischen, intelligenzbegabten und absolut freien Ursache über die Seinsform des Vorgestellt- und Gedachtwerdens hinausreicht und so in einer mit dem fraglichen Vorstellungs- und Denkinhalte qualitativ übereinstimmenden Materie und Bewegung und Ur-Ursache, deren Seinsform dem Attribut „transcendent" unzweifelhaft entspricht, seine Correlate findet: dies scheint für Secchi kein Gegenstand möglicher Discussion zu sein; und weil es für ihn axiomatische Denkvoraussetzung ist, so drängen sich ihm auch alle jene Probleme auf, zu deren gewaltsamer Lösung im Wege kräftiger Phantasiebethätigung ihm vulgäre Vorstellungen allerdings näher liegen mussten als irgend einem anderen Forscher. Man beachte in den unten folgenden Stellen aus seiner mit Sensation aufgenommenen Schrift „die Einheit der Naturkräfte", in welcher Weise er dogmatische Elemente in das wissenschaftliche System einfügt — nicht etwa als lose Corollarien, sondern als ganz unentbehrliche Stützen der Theorie. Eine bloss äusserliche Verträglichkeit jener Elemente mit der wissenschaftlichen Theorie und demgemäss eine eventuelle Entbehrlichkeit derselben ist hiebei schlechterdings ausgeschlossen. Die Gefahr aber, entweder ähnlich wie Secchi sich zu beruhigen bei einer von uns selbst geschaffenen absoluten Schranke unserer theoretischen Forderungen und Bedürfnisse und so gewisse letzte „Probleme" endgiltig bei Seite zu schieben, oder auf der anderen Seite der kurzsichtigen Anmaasslichkeit und Vertrauensseligkeit materialistischer Theorien anheimzufallen, — diese Gefahr ist auf keine andere Weise zu vermeiden als durch Preisgebung der erkenntnisstheo-

retischen Voraussetzungen, aus denen sie ausschliesslich erwächst, und eben hierin erblicken wir die im Texte berührte hohe praktische Bedeutung der Principien des kritischen Idealismus.

„Die Einheit der Naturkräfte“ (übers. v. L. R. Schultze; Leipzig 1876), 1. Band, Einleitung p. IX: „Wir wiederholen nochmals: wir halten uns im Bereich der physischen Erscheinungen und beschäftigen uns nicht mit metaphysischen Speculationen.“ (!) — —

p. VII fg.: „Die Gesetze sind fest begründet, sind die Grundlage aller unserer Wissenschaft, das steht unerschütterlich fest: aber dies beweist nicht, dass sie vom Urheber der Dinge nicht hätten in anderer Weise bestimmt werden können, und wenn die Erhaltung der Energie, der Kraft und der Bewegungen in ihren verschiedenen Modalitäten ein unabänderliches Gesetz ist, so ist es doch ein freies Gesetz, das auch eben so gut nicht stattfinden könnte. Damit wird die Wissenschaft durchaus nicht zerstört, wie man behauptet hat, indem sich unsere Wissenschaft darauf beschränkt, die zukünftigen Ereignisse aus den Gesetzen, welche man durch die gegenwärtigen gefunden hat, voraus zu bestimmen. Zu einer solchen Vorausbestimmung genügt aber die Beständigkeit des Gesetzes und es kommt wenig darauf an, ob dasselbe durch eine absolute Nothwendigkeit besteht oder ob es die nothwendige Folge einer freien Bestimmung des Gesetzgebers ist. Damit behaupten wir durchaus nicht, dass die verschiedenen Gesetze ohne nothwendigen Zusammenhang seien, so dass man nicht das eine aus dem andern mit mathematischer Strenge ableiten könnte: ganz im Gegentheil, die unbegrenzte Weisheit des Schöpfers der Dinge hat aus freiem Entschlusse solche Grundgesetze aufgestellt, aus welchen sich die ganze Reihe der Erscheinungen durch berechtigte und vernünftige Entwickelung herleiten lässt. Wäre es anders, so müsste man zugeben, dass die gegenwärtige Ordnung der Dinge die einzig mögliche sei, und zu dieser Behauptung“ (und noch viel mehr zu der unmittelbar vorausgehenden Behauptung des Verfassers selbst) „wäre eine Weisheit erforderlich, die unsere so beschränkte Natur weit übersteigt.“

Niemand hält in der That unsere Natur für weniger beschränkt, als wer, anstatt „sich im Bereich der physischen Er-

scheinungen zu halten", mit solchem Behagen „sich mit metaphysischen Speculationen beschäftigt" wie Secchi.

„Andere wieder verwechseln das Unwägbare mit der Kraft, oder glauben, dass die Kraft ein für sich bestehendes Wesen sei, welches seiner Grösse nach ebenso absolut unveränderlich sei, wie die Materie. Auch diese Behauptung hat eine physische und metaphysische Seite. In letzterer Beziehung wird auch die Summe der Kräfte erhöht werden können, durch die erste Ursache aller Dinge, sowie die Menge der Materie nicht absolut unveränderlich sein kann, da die göttliche Kraft immer wieder neue schaffen könnte." (!)

2. Band, p. 353 fg.: „Schliesst man diese Thätigkeit" (sc. des ewigen Baumeisters) „unter irgend welchem Vorwande aus, so versperrt man sich den Weg zum Verständnisse der offenkundigsten Erscheinungen. Damit wird keineswegs an Stelle der Wissenschaft die Willkür auf den Thron erhoben und dadurch der Wissenschaft ein Ende gemacht: denn die Wissenschaft besteht in der Zurückführung der Thatsachen auf ihre Ursachen und, wo ein Gesetz constant ist, wird dies immer möglich sein. Wenn wir aber sagen, dass für die Gesetze der Natur keine absolute Nothwendigkeit existirt, so behaupten wir damit nicht, dass sie veränderlich und der Willkür unterworfen sind. Als die ewige Weisheit sie von Anfang an feststellte, hat sie alle in ihrer unbegrenzten Intuition überblickt und unter ihnen (so wie wir die Dinge ansehen) eine solche Auswahl getroffen, dass sich alle im Einklange befinden: und dieser Einklang ist es, den der Mensch mit seinen schwachen Kräften zu enthüllen strebt. Constanz der Gesetze ist noch lange nicht gleichbedeutend mit Nothwendigkeit."

Zu diesen zwei Stellen gestatten wir uns nur folgende Gegenbemerkung. Das Axiom von der Beständigkeit der Naturgesetze, mit welchem, wie Secchi selbst zugesteht, die Wissenschaft steht und fällt, ist unvereinbar mit der absoluten Freiheit und unbegrenzten Weisheit und Güte des Gesetzgebers. Die letzteren Annahmen schliessen nämlich nothwendig die Möglichkeit einer Abänderung der die gegenwärtige Weltgestaltung beherrschenden Gesetze ein. Wer diese Möglichkeit leugnet, muss sich auf die unbegrenzte Weisheit und Güte des Gesetzgebers als Erkenntnissgrund dafür berufen, dass die nun einmal festgestellten Natur-

gesetze hinfort keine Abänderung erfahren werden. Diese Berufung könnte aber nur so verstanden werden, dass der Gesetzgeber die gegenwärtige Natureinrichtung als die beste und zweckmässigste anerkennt. Woher kann man dies aber wissen? Ist es nicht die allerhöchste Anmaassung, sich einen solchen Einblick in die Gedankenwerkstatt des Weltenschöpfers zuzuschreiben? Und ausserdem haben wir alles Recht, sofort Aufklärung zu verlangen, welcher Maassstab oder Zweck einem Mehr oder Weniger von Güte und Zweckmässigkeit, somit auch dem fraglichen Superlativ zu Grunde liege. Sollen es etwa die Interessen des menschlichen Persönchens sein? Ob dagegen nicht beispielsweise die Eskimo's protestiren würden? Und selbst wenn man vor der für unsere „so beschränkte Natur" geradezu ruchlosen Vermessenheit, über die Triebfedern göttlichen Wollens und Handelns überhaupt irgend etwas zu behaupten, nicht zurückschreckte und kurzsichtig sowie auch egoistisch genug wäre, für die Allmacht-Bethätigungen des Gesetzgebers die obige Norm anzunehmen: selbst dann wäre gerade wegen der unbegrenzten Weisheit desselben für die Beständigkeit der Naturgesetze nicht die geringste Gewähr vorhanden. Muss der Horizont jener unbegrenzten Intelligenz, die Auswahl der irgend einen Zweck fördernden Mittel für jene Intelligenz nicht eine unendlich grössere sein, als unser intellectueller Horizont, als unsere Werthscala von Mitteln, die zu irgend einem Zwecke dienen?

So wenig bei Voraussetzung eines allmächtigen Schöpfers und Gesetzgebers irgend etwas Stichhältiges eingewendet werden könnte, wenn jemand das Walten unserer jetzigen Naturgesetze als das Ergebniss einer Abänderung vorher schon thätig gewesener Gesetze auffassen wollte, ebenso wenig kann man sich mit Gründen der Annahme widersetzen, dass auch der jetzt gültige Gesetz-Codex der Natur eine Abänderung erfahren könnte, so zwar dass die Naturwissenschaft keinen Augenblick sicher sein kann, ob ihre „Vorausbestimmung zukünftiger Ereignisse" durch die Erfahrung auch wirklich bestätigt werden wird. Was aber jene Annahme unanfechtbar macht und jedes naturwissenschaftliche Streben als unnütze Zeit- und Kraftvergeudung, als ein verständiges Kinderspiel erscheinen lässt, ist eben die unbegrenzte Güte, Weisheit und absolute Freiheit des Gesetzgebers, dem kraft dieser Attribute nicht zugemuthet werden kann, dass

er seine Intelligenz- und Willensbethätigungen gegenüber dem Kosmos den menschlichen Interessen, Bestrebungen und Wünschen als für ihn maassgebenden Normen unterwerfe. Hier gilt es aut-aut, tertium non datur. Secchi's Gesinnungsgenossen müssen wählen zwischen Wissenschaft einerseits und absolut freier Schöpfermacht andererseits. Jeder Versuch, hier ein Compromiss zu stiften, ist eitel. —

2. Band, p. 348 fg.: „Der Begriff des Organismus setzt als erstes Princip eine bestimmte Anordnung voraus, durch welche die Theile, aus denen der Körper besteht, in den Stand gesetzt werden, eine doppelte Wirkung hervorzubringen, nämlich erstens eine Thätigkeit nach Aussen hin zu entfalten und zweitens bei der Erhaltung der Maschine selbst mitzuwirken: eine solche Anordnung aber kann nicht von selbst in der leblosen Materie entstehen, sondern sie beruht auf dem, was wir den Keim nennen möchten. In diesem Keime sind verschiedene Bedingungen erfüllt, denen, so weit unsere Erfahrung reicht, durch blosses Zusammentreffen der Theile der leblosen Materie niemals genügt werden kann. Um unsere Ansichten etwas deutlicher darzulegen, wollen wir an die gewöhnlichen Maschinen erinnern, wenn auch der Vergleich nicht vollständig zutreffend ist. Um z. B. eine Dampfmaschine zu Stande zu bringen, ist es nicht genügend, dass man Eisen, Kohlen, Wasser u. s. w. zusammenbringt, sondern man muss diese Elemente richtig vertheilen und eines dem andern unterordnen, oder mit anderen Worten, man muss das ganze Material in eine bestimmte Form bringen. Diese Form ist nichts Substantielles, sie besteht in nichts Anderem, als in einer günstigen Anordnung der einzelnen Theile, aber ohne sie besteht die Maschine nicht; jene Theile können weder die Gestalt von Röhren annehmen, noch auch sich von selbst auf die eine oder andere Weise in Thätigkeit versetzen, sondern dazu ist ein Maschinenbauer erforderlich oder, wir wollen sagen, ein von Aussen wirkendes Agens, das mit höheren Fähigkeiten ausgestattet ist, als die Materie, und das die richtigen Verhältnisse der Materialien, die anzuwenden sind, im Voraus zu beurtheilen versteht: mit einem Worte, es bedarf eines mit Verstand begabten Wesens. Ist nun jenen Stücken einmal die Form gegeben, so treten die physischen Kräfte in Thätigkeit und können nunmehr Wirkungen hervorbringen, die

auf anderem Wege gar nicht zu erzielen sind: auf solche Weise kann die Schwerkraft sich selbst entgegenwirken, kann die Wärme, welche an dem einen Ende dem Systeme zugeführt wird, am anderen Ende eine Temperaturerniedrigung hervorrufen, und dergleichen mehr."

„Aehnlich im Organismus: die Vereinigung von Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff, die irgendwie mit einander gemischt werden, wird niemals ein lebendes organisches Molecül hervorbringen, und wenn auch das Mischungsverhältniss mit absoluter Genauigkeit getroffen wäre; und wenn auch durch die einfache Thätigkeit unorganischer Stoffe bei der Vereinigung verschiedener Elemente in bestimmten Verhältnissen Producte gebildet werden, die mit Stoffen identisch sind, welche sich in den vegetabilen Geweben ausscheiden, so sind damit die Gewebe selbst in ihrer Organisation noch durchaus nicht gebildet: es ist wohl möglich, dass man auf künstlichem Wege eine organische Substanz herstellen kann, aber nicht eine organisirte, nicht einen vollständigen Organismus. Die generatio spontanea oder Urzeugung bloss durch Kräfte der leblosen Materie ist eine Absurdität und keine einzige Thatsache kann bis jetzt dieser Annahme nur im Entferntesten als Stütze dienen." — —

p. 352: „Wohl existirt wirklich in der Natur eine erstaunliche Menge von Wesen und eine wunderbare Entwickelung von Formen, von den einfachsten an bis zu den zusammengesetztesten, eine unendliche Mannigfaltigkeit von Organismen, vom unvollkommensten an bis zu den vollendetsten: allein die Ursache für diese Abstufung lässt sich nicht in den Gesetzen der blossen Materie suchen, sondern wir werden auf ein freies Princip geführt, welches bei der Auswahl und Beiordnung der Formen aus der unendlichen Menge der überhaupt möglichen diejenigen bestimmt hat, die im Einklange waren mit den ursprünglichen Gesetzen der physikalischen Kräfte, welche von ihm frei festgesetzt waren und deren Folgerungen ihm von Anfang an bekannt waren, so dass sich nach ihnen die für das Bedürfniss geeignetste Form vorausbestimmen liess." — —

p. 353: „Um irgend ein organisirtes Wesen hervorzubringen, ist die bewusste Thätigkeit des ewigen Baumeisters erforderlich, dessen Arbeit und dessen Kunstwerk wir der Kürze halber mit dem herkömmlichen Ausdrucke als

Natur bezeichnen. Sein Wirken ist hier für die Bildung der Form ebenso nothwendig, als es erforderlich war, um der leblosen Materie die Existenz zu verschaffen (!) und ihr damit die erste Bewegung zu ertheilen.“ — —

p. 355: „Unterwirft man aber die Dinge einer genauen und sachlichen Prüfung und findet man, dass die Kräfte der Materie auf Bewegungen zurückzuführen sind, so kann man unmöglich die Behauptung aufrecht erhalten, dass gewisse Erscheinungen, welche wir bei den Thieren bemerken und welche wir an uns selbst wahrnehmen können, aus dieser Art von Kräften hervorgehen können; wo sich also dieselben zeigen, muss man nothwendig eine andere Art von Kräften annehmen, welche sich von denen unterscheiden, die im Stoffe wirksam sind.“ — —

p. 356 fg.: „Somit führt uns ein genaues Studium der Materie zur Annahme eines immateriellen Principes, welches in uns herrscht und gebietet. Bis zu welchem Punkte die Materie diesem immateriellen Principe unterworfen ist, wissen wir noch nicht: Manche dehnen seinen Einfluss zu weit aus, indem sie der Meinung sind, dass es im Stande ist, alle physischen Kräfte zu ersetzen, die zur Entwicklung unseres Organismus nothwendig sind, und dies ist sicher irrig; aber die Verschiedenheit der Meinungen über den grösseren oder geringeren Einfluss desselben dürfen nicht zum Vorwand genommen werden, um seine Existenz vollständig zu leugnen.“

„Was wir über das Princip gesagt haben, welches in uns besteht und von der Materie verschieden ist, und dessen Existenz durch das innerliche Bewusstsein bezeugt wird, das gilt auch im Allgemeinen von der übrigen Welt. Wenn wir in uns eine Kraft besitzen, die sich von der Materie unterscheidet, wenn der Mensch selbst in seinem edleren Theile durch dieses Princip gebildet ist, und wenn er nicht selbst sein eigener Urheber ist, so muss nothwendig die Ursache, die ihn in's Leben rief, mindestens gleiche Wesenheit und gleiche Fähigkeiten haben, sie muss also persönlich, vernünftig und verständig sein: allein, da wir in der Reihe der Ursachen nicht bis in's Unendliche zurückgehen können, so muss schliesslich eine existiren, welche alle Eigenschaften, welche wir durch einfache Uebertragung empfangen haben, in vorwiegendem Grade besitzt. Und diese Ursache, dieses Wesen nennen wir Gott — ein Wesen, welches von uns und der ganzen Welt durch-

aus verschieden und uns gänzlich unbegreiflich ist, so dass wir nur sagen können: in ihm leben, weben und sind wir."

„So führt uns das Studium der physikalischen Kräfte zu der Erkenntniss, dass nothwendig die unmittelbare Thätigkeit eines Wesens wirksam sein muss, welches über dem Stoffe erhaben ist, und die ausserordentliche Kraft, welche von gewissen Philosophen dem Organismus beigelegt wird und durch welche sie die Operationen der Intelligenz erklären möchten, erscheint schliesslich als völlig widersinnig." — —

p. 358 fg.: „Im Unterschiede mit den Pflanzen besteht in den Thieren ein Princip, das über der Materie erhaben ist und die Thätigkeit derselben beherrscht. Auch ihnen liefern die physikalischen Kräfte das erste nothwendige Element, nämlich die Bewegung, welche aber bei allen den Thätigkeiten, welche dem Organismus allein eigenthümlich sind, in einer Weise erfolgt, dass sie von seinem Einflusse abhängig ist: durch diesen Einfluss erleiden die Wirkungen, welche unmittelbar durch die physikalischen Kräfte hervorgebracht würden, wenn sie allein wirkten, eine Modification und es zeigen sich eine Reihe von Bewegungen einer höheren Ordnung, welche viel zusammengesetzter und viel zarter sind als die der Pflanzen. Durch dasselbe Princip wird auch eine bestimmte Bewegungsgrösse dazu verwendet, die einzelnen Theile des eigenen Körpers oder auch äussere Gegenstände in eine andere Lage zu bringen, und zwar erfolgen dann die Vorgänge nach denselben Gesetzen, nach denen sich überhaupt die Bewegung der Materie weiter überträgt. Wenn es auch auf den niederen Stufen der Thierwelt schwer hält zu entscheiden, in wie weit die Bewegungen automatisch und inwieweit autonomisch erfolgen, wie weit sich also der Unterschied zwischen Thier und Pflanze erstreckt (so wie es z. B. bei vielen Meeresthieren und Infusorien nicht leicht ist zu sagen, ob in ihnen mehr das animale Princip oder einfach die vegetabile Thätigkeit zur Geltung kommt), so kann bei den höheren Thierclassen ein Zweifel nicht mehr obwalten. Mit einem Worte: bei den Thieren dient die Bewegung, in welcher die physikalischen Kräfte bestehen, jenem höheren Principe gleichsam nur als Werkzeug oder Hülfsmittel und wird von ihm je nach dem Ziele, das erreicht werden soll, gelenkt, so dass also die

Materialität des Organes die wesentliche Bedingung für die Ausführbarkeit der Functionen ist, die dem immateriellen Gebiete angehören." (!) „Wir wollen diese Vorstellung durch einen Vergleich erläutern, der, wenn er auch der Sache nicht vollständig entspricht, doch nicht ganz unpassend sein wird. So wie eine Locomotive, mag sie auch noch so vollkommen gebaut sein, sich nicht aus eigenem freien Willen in regelmässige Bewegung versetzen kann, wenn der Maschinist nicht den Dampfcanal öffnet und den Schieber so einstellt, dass sie sich vorwärts bewegt: so besteht in jener Classe von Wesen nicht allein eine organische Anordnung der Stoffe und die Bewegung, welche auch jeder leblosen Materie beständig anhaftet, sondern es kommt in ihnen noch ein weiteres Princip zur Geltung, welches über der blossen Materialität erhaben ist. Dieses leitende Princip ist aber so eng mit dem Stoffe verbunden, dass, sobald es erloschen ist, auch der Mechanismus des Lebens zu wirken aufhört (!) und der Körper nur noch den Einwirkungen der physikalischen Kräfte überlassen bleibt, sowie auch jede bedeutende Verletzung der Organe die Thätigkeit des höheren Principes ein Ende erreichen lässt. Von der materiellen Seite betrachtet besteht das Leben in einer Bewegung flüssiger Theile, durch welche zugleich die Organe selbst, in denen die Circulation erfolgt, vermehrt und erneuert werden. Sobald diese Bewegung aufhört, tritt der Tod ein."

p. 361 fg.: „Existenz, Bewegung, vegetabiles Leben, Empfindung und Intelligenz, das sind die fünf grossen Stufen, auf denen die ganze erschaffene Welt zu immer grösserer Höhe aufsteigt. In dem Augenblicke, als der Schöpfer der leblosen Materie die Existenz verlieh, ertheilte er ihr zugleich ein Princip der Thätigkeit, bestehend in einer unzerstörbaren Bewegung. In anderen Complexen dagegen bestimmt er die Bewegung vermittelst einer besonderen Anordnung des Stoffes, welche aber immer noch den physikalischen Kräften untergeordnet blieb; in anderen liess er ein neues Princip zur Mitwirkung gelangen, welches über der Materie erhaben ist und deren Thätigkeit regulirt; den höchsten Wesen endlich, welche er auf diese Erde verpflanzte, verlieh er das Licht der Vernunft, welches dem Menschen allein die Fähigkeit ertheilt, sich selbst, seinen Schöpfer, dessen Werke und den generischen Zusammenhang der Dinge

zu erkennen und bis zu einem gewissen Grade selbst eine schöpferische Thätigkeit zu entfalten. Sollte Jemand fragen, wie es möglich ist, dass sich alle diese verschiedenen Modificationen der Organismen erhalten und immer erneuern, so würden wir nicht zögern zu erklären, dass sie dies nicht aus eigener Macht vermögen, sondern dass dies nur durch die beständig wirkende Thätigkeit desselben ersten Principes geschieht, welches sie aus dem Nichts hervorrief und ohne das sie in das Nichts zurückfallen würden. (!) Der Schöpfer ist nicht gleich einem Techniker, der die Maschine, die er gebaut hat, verlässt, so dass diese nun fortbesteht und für sich arbeitet; sondern die Erhaltung ist im wahren Sinne eine beständige Neuschöpfung und kein Ding hat schon dadurch, dass ihm überhaupt in der Welt ein Platz eingeräumt wurde, das Recht erhalten fortzubestehen, sondern es besteht nur so lange, als es durch den göttlichen Willen, der es hervorgebracht, getragen wird."

So spricht neunzig Jahre nach dem Erscheinen der „Kritik der reinen Vernunft" ein Koryphäe der Naturwissenschaft, der nicht wenig zur Förderung der Einsicht beigetragen hat, „dass, mit Ausschluss aller abstracten Bestrebungen, aller verborgenen Eigenschaften der Körper und der zahlreichen Fluida, welche man früher zur Erklärung der physischen Agentien ersonnen hatte, alle Kräfte der Natur sich auf die Bewegung der wägbaren Materie oder des Aethers zurückführen lassen", und der gleich anfangs nachdrücklich versichert, „er halte sich im Bereich der physischen Erscheinungen und beschäftige sich nicht mit metaphysischen Speculationen"!

Ein ähnliches Beispiel einer logisch monströsen Verquickung von Wissenschaft mit solchen Anschauungen, deren ernstliche, consequente Geltendmachung zur Negation aller Wissenschaft führen muss, bietet in Deutschland ein Mann, dessen geniale Begabung ganz wesentlich dazu beigetragen hat, die physikalische Forschung in jene Bahn einzuführen, die sie seit etwa drei Decennien mit so schönen Erfolgen verfolgt. Wir meinen J. R. Mayer, den Heilbronner Arzt, dessen Name in der Geschichte des Gesetzes von der Erhaltung der Energie eine so bedeutende Rolle spielt. Wir theilen im Folgenden eine Stelle mit aus dessen Vortrag

„Ueber nothwendige Consequenzen und Inconsequenzen der Wärmemechanik", gehalten in der Naturforscherversammlung zu Innsbruck 1869. (Die Mechanik der Wärme, 2. Aufl. Stuttgart 1874, p. 315 fg.)

„Treten wir nun aus dem Gebiete der unbelebten Natur über in die lebende Welt. Wenn dort die Nothwendigkeit herrscht und des Gesetzes immer gleich gestellte Uhr, so kommen wir jetzt in ein Reich der Zweckmässigkeit und Schönheit, in ein Reich des Fortschrittes und der Freiheit. Die Grenzmarke bildet die Zahl. In der Physik ist die Zahl Alles, in der Physiologie ist sie wenig, in der Metaphysik ist sie Nichts. Saturn, der Allesverschlingende, hat zu regieren aufgehört; die Zeit ist auf unserem jetzigen Gebiete productiv. Gott sprach: es werde, und es ward! Nicht nur erhalten wird die lebende Welt, sie wächst und sie verschönert sich. Lassen Sie uns den Schritt aus der todten in die lebendige Natur mit ruhiger Besonnenheit (?) thun. Vor zweierlei Missgriffen müssen wir uns hüten. Erstens dürfen wir das auf physikalischem Gebiete Gewonnene beim Betreten anderer Felder nicht geradezu wieder aufgeben, vielmehr müssen wir dasselbe auch in der Physiologie und Philosophie" (vgl. hiezu den Schlusssatz dieses Citates) „möglichst festhalten. Der Platonische Spruch: μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω soll für unsere Zwecke heissen: die Physik im weitesten Sinne des Wortes, d. h. die ganze Lehre von der unbelebten Natur, muss bei dem Studium der Physiologie und der Metaphysik als eine absolvirte Hilfswissenschaft vorausgesetzt werden. Zweitens können wir aber auch mit dem Festhalten physikalischer Lehrsätze nicht allzuconsequent sein, denn während wir es dort mit Gesetzen zu thun gehabt haben, haben wir jetzt nur noch Regeln. Der Satz von der Erhaltung der Materie und der Kraft gilt zweifelsohne auch in der Physiologie. Der lebende Organismus kann weder Materie noch Kraft sei es erzeugen oder vernichten und kann auch nicht die gegebenen chemischen Urstoffe in einander umsetzen; dagegen werden von der Pflanzenwelt auf höchst merkwürdige Weise ternäre und quaternäre Combinationen hervorgerufen, die in der Regel auf künstlichem Wege nicht dargestellt werden können. Ferner findet in der lebenden Natur Zeugung und Erzeugung statt, — eine Thätigkeit, von der man sich auf rein physikalischem Gebiete

vergeblich nach einem Analogon umsieht, es kann also (!) der physikalisch richtige Satz „ex nihilo nil fit“ schon in der Physiologie nicht mehr in voller Strenge festgehalten und durchgeführt werden, viel weniger noch auf geistigem Gebiete. Ich werde hier an eine merkwürdige Stelle in Lucian's „Demonax“ erinnert. Befragt, ob er die Seele für unsterblich halte, antwortete der Philosoph: „Ja, unsterblich wie alles Andere.“ Das Erhaltungsprincip oder der zweite Satz: „nil fit ad nihilum“ gilt in Gottes lebender Schöpfung noch in erhöhtem Grade; soferne er nicht mehr, wie in der todten Natur, durch den sterilen (!) Satz: „ex nihilo nil fit“ beschränkt ist.“

„Der französische Physiker Adolph Hirn, welcher wie Joule, Colding, Holtzmann und Helmholtz, das mechanische Wärme-Aequivalent s. Z. selbständig entdeckt hat, statuirt meiner Ansicht nach so schön als wahr dreierlei Kategorien von Existenzen: 1. die Materie, 2. die Kraft und 3. die Seele oder das geistige Princip. Ist man einmal zu der Einsicht gelangt, dass es nicht bloss materielle Objecte, dass es auch Kräfte gibt, Kräfte im engeren Sinne der neueren Wissenschaft, ebenso unzerstörlich wie die Stoffe des Chemikers, so hat man zur Annahme und Anerkennung geistiger Existenzen nur noch einen folgerichtigen Schritt zu thun. In der unbelebten Welt spricht man von Atomen, in der lebenden Welt finden wir Individuen. Der lebende Körper besteht aber, wie wir jetzt wissen, nicht bloss aus materiellen Theilen, er besteht wesentlich auch als Kraft. Aber weder die Materie noch die Kraft vermag zu denken, zu fühlen und zu wollen. Der Mensch denkt. Längere Zeit hindurch hat man allgemein angenommen, dass das Nervenmark, insbesondere also das Gehirn, freien Phosphor enthalte, und die Phantasie hat diesem „freien Phosphor“ bei den geistigen Verrichtungen eine grosse Rolle zugetheilt. Die neuesten, genauesten Untersuchungen auf dem Gebiete der organischen Chemie haben aber gelehrt, dass kein lebender Organismus, also auch das Gehirn nicht, jemals freien Phosphor enthält. Obgleich nun solche Illusionen vor den Ergebnissen einer exacten Wissenschaft schwinden müssen, so steht es andererseits nichts destoweniger fest, dass im lebenden Gehirn fortlaufend materielle Veränderungen, die man mit dem Namen der molecularen Thätigkeit bezeichnet, vor sich gehen und dass die geistigen Verrichtungen des Individuums mit dieser

materiellen Cerebralaction auf das Innigste verknüpft sind. Ein grober Irrthum aber ist es, wenn man diese beiden parallel laufenden Thätigkeiten identificiren will. Ein Beispiel wird dies am deutlichsten machen. Bekanntlich kann ohne einen gleichzeitigen chemischen Process keine telegraphische Mittheilung stattfinden. Das aber, was der Telegraph spricht, also der Inhalt der Depesche, lässt sich auf keine Weise als eine Function einer elektrochemischen Action betrachten. Dies gilt noch mehr vom Gehirn und vom Gedanken. Das Gehirn ist nur das Werkzeug (??), es ist nicht der Geist selbst. Der Geist aber, der nicht mehr dem Bereiche des sinnlich Wahrnehmbaren angehört, ist kein Untersuchungsobject für den Physiker und Anatomen. Was subjectiv richtig gedacht ist," (Welches ist das Kriterium dieser Richtigkeit? Etwa bloss die Befolgung der logischen Formalgesetze?) „ist auch objectiv wahr. Ohne diese von Gott zwischen der subjectiven und objectiven Welt prästabilirte ewige Harmonie wäre all' unser Denken unfruchtbar. Die Logik ist die Statik, die Grammatik ist die Mechanik und die Sprache die Dynamik des Gedankens. Lassen Sie mich hier schliessen. Aus vollem ganzen Herzen rufe ich es aus: eine richtige Philosophie darf und kann nichts anderes sein, als eine Propädeutik für die christliche Religion."

Zur Ehre der logischen Capacität unserer Gattung müssen wir annehmen, dass die der ethischen Individualität entstammenden Antriebe zur Aufnahme religiös-dogmatischer Elemente in die wissenschaftliche Denkweise bei der so vielfach bewährten bewunderungswürdigen Klarheit und Tiefe des Mayerschen Verstandes keine genügende Erklärung abgeben für die geradezu verblüffende Kühnheit seiner Combination der höchsten Resultate „exacter" Naturforschung und solcher mythologischen Dogmen, durch welche die ersteren zu haltlosen Einbildungen werden müssen, ohne die geringste Gewähr objectiver Geltung in die allernächste Zukunft hinaus. Wir müssen vielmehr, um solche Erscheinungen richtig zu würdigen, in Anschlag bringen, mit welcher Wucht sich im Bewusstsein gerade des tiefer blickenden Forschers jene theoretischen Probleme geltend machen müssen, die mit der realistischen Grundanschauung, mit der Anerkennung eines coordinirten Verhältnisses der drei — nicht etwa Begriffe — sondern „Existenzkategorien" „Materie, Kraft und

Seele" nothwendig verknüpft sind. Die Lösung derselben im Wege gewaltsamer Dogmatik mag dem Forscher im Vergleich zu dem offenen Verzicht auf jegliche Lösung um so eher als der willkommenere Ausweg, um nicht zu sagen: als das geringere Uebel, erscheinen, als hiedurch gleichzeitig jenen der Welt des Ethos entstammenden Antrieben Rechnung getragen wird; und das Gefühl der Befriedignng ob der letzteren Leistung der theoretischen Ergänzungsvorstellungen mythologischer Natur mag stark genug sein, um ihn bezüglich des logisch und sachlich unversöhnlichen Gegensatzes zwischen den zusammengeschweissten Elementen zu täuschen oder gar gänzlich unempfindlich zu machen

Diese geistige Allotropie hat nun allerdings einen Secchi, Mayer, Grove (s. „die Verwandtschaft der Naturkräfte" deutsch von Schaper, Braunschweig 1871, p. 198) u. s. w. nicht gehindert, auf ihren Forschungsgebieten Hochbedeutendes zu leisten. Nichtsdestoweniger ist jene innige Betheiligung des individuell Menschlichen, jener ganz wesentliche Einfluss der Privat-Metaphysik auf die Feststellung von Denk- und Forschungsresultaten, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, höchst bedauerlich. Fehlt z. B. bei einem Individuum die Zusammenstimmung mit jenen Vorkämpfern der exacten Forschung bezüglich der ethischen Antriebe, von denen oben die Rede war, so bedarf es bei demselben in der That keiner allzu grossen Empfindlichkeit des logischen Gewissens, um in peinlicher Weise die ganze Schärfe des Gegensatzes zwischen den wissenschaftlichen und dogmatischen Elementen der Denkweise jener Forscher zu fühlen. Wie nahe liegt die Gefahr, dass der Jünger der Wissenschaft bei solchen Wahrnehmungen trotz seiner frischen Begeisterung und Empfänglichkeit an der logisch disciplinirenden Kraft des mathematischen und naturwissenschaftlichen Denkens überhaupt gänzlich irre werde? — Mag ihm die fragliche Harmonie contradictorischer Gegensätze noch so unbegreiflich dünken, — sie steht ihm bei Koryphäen seiner Wissenschaft als fertige Thatsache gegenüber und indem er sich vielleicht bemüht, in die geistige Gesammtverfassung seiner Musterbilder sich hineinzuleben und hineinzuzwängen, untergräbt er die Gesundheit seines eigenen, nur **ein** Gesetzbuch anerkennenden Denkens durch das schleichende Gift eines lähmenden Zwiespalts, so zwar dass es entweder über Standpunkte verschwommener Halbheit überhaupt nie hinauskommt,

oder aber erst nach langwierigen Umwegen dazu gelangt, mit kräftigem Entschlusse den Druck der blossen Autorität abzuschütteln.

Deshalb ist die auch noch heutzutage und nicht bloss in England so häufige Erscheinung, dass auf diesem oder jenem Forschungsgebiete von maassgebendster Seite dasselbe, was die eine Hand geboten hat, mit der anderen wieder zurückgenommen wird, im Hinblick auf die gesunde, einheitliche Entwickelung der intellectuellen Kräfte im Allgemeinen höchst bedauerlich. Das Maass von Einsicht, welches nöthig ist, um zu erkennen, an welchen Punkten die Wissenschaft aufhört, um dem individuellen Phantasiespiel und der Gläubigkeit Platz zu machen, wird bei der unausgesetzten Läuterung der Anschauungen zum Glück mit jedem Decennium geringer. Umgekehrt wächst hiemit die Verpflichtung, jene Grenze, so lange es sich um Darstellung reiner Wissenschaft handelt, nicht zu überschreiten, zum mindesten nicht ohne Signalisirung der Grenzüberschreitung. Diese Pflicht besteht auf jedem erkenntnisstheoretischen Standpunkte; allerdings wird bei ihrer Erfüllung der Grad der Fähigkeit, sich zu bescheiden und freimüthig ein „non possumus" zu bekennen, in dem Maasse wachsen müssen, als man sich in seinen erkenntnisstheoretischen Voraussetzungen von den Principien des kritischen Idealismus entfernt.

Aus der Thatsache, dass beispielsweise R. Mayer in verdienter Anerkennung seiner epochemachenden Leistungen und ohne Rücksicht auf den eigenthümlichen Hintergrund seines wissenschaftlichen Denkens allenthalben den Grossgeistern der neuesten Entwickelungsphase der „exacten" Naturforschung beigezählt wird, leiten wir für uns das Recht ab, in analoger Weise Berkeley's kritische Analyse des gemeinen und naturwissenschaftlichen Körperglaubens in strengster Sonderung von seinen theologisch-dogmatischen Aufstellungen zu würdigen und als historisches Vorspiel, als Vorstufe zum vollendeten, in sich consequenten Kantianismus zu betrachten. Dass Berkeley die Unmöglichkeit, mit unserer Erkenntniss thatsächlich über den Rahmen der gesammten Bewusstseinsdaten hinauszugreifen, bloss für die Materie geltend gemacht und keineswegs auf jegliche Erkenntniss eines vermeintlich transcendenten Seins ausgedehnt hat, ist keine schlimmere Halbheit, als wenn anderthalb Jahrhunderte später ein Secchi die Vermehrung des gegenwärtig

gegebenen Materie-Quantums im Weltall für möglich hält oder wenn ein Rob. Mayer den „sterilen“ Grundsatz „ex nihilo nil fit“ für „Gottes lebende Schöpfung“ nicht anerkennt.

37. Für die Kennzeichnung der natürlichen Schranken aller kosmogonischen Theorie ist folgende Stelle aus E. Dühring's „Logik und Wissenschaftstheorie“ ein bei der Fachcompetenz des Schriftstellers sehr werthvoller Beitrag.

P. 73: „Beginnen wir mit der äussern Seite der Sache, so muss zunächst irgend eine Gestaltung der Natur und des Lebens als Gegenstand vorhanden und der sinnenmässigen Auffassung zugänglich sein. Ohne eine solche Voraussetzung gibt es keine Wirklichkeitserkenntniss. Naturvorgänge, die noch nie wahrnehmbar waren, können zwar auf mittelbare Weise am Leitfaden einer Art von Stetigkeit erschlossen werden; aber dieser Ausweg steht nur dann offen, wenn eine gedankliche Brücke vom Zugänglichen zum unmittelbar Unzugänglichen führt. Wie beschränkt aber oft diese Art von Hülfe ist, zeigt die Astronomie; denn die kolossale Menge der Sterne, die unserm Sehen erreichbar sind, lehrt uns nichts über den Umfang, in welchem sich die Materie noch weiter vorfindet. Allerdings lehrt auch dasselbe Wissen von den Sternen, welches uns hier im Unbestimmten lässt, anderwärts in einem beengteren Gebiet und in Rücksicht auf die zeitlichen Vorgänge sehr Vieles, was auf erheblichen Vorwegnahmen der Zukunft oder auf Rückschlüssen über das Vergangene beruht. Indessen auch in diesen Richtungen wird die Tragweite des Denkens, welches über die Beobachtungen hinausgreift, bald genug erschöpft und es ergeben sich Zustände, deren ganze Kennzeichnung im günstigsten Falle auf einigen völlig allgemeinen Begriffen beruht. So verhält es sich beispielsweise mit den entlegensten Urzuständen der Natur und noch entschiedener mit jenem Grenzzustande des Seins, bei welchem das zählbare Wechselspiel aufeinanderfolgender und unterscheidbarer Vorgänge begonnen haben muss. Die gedankliche Folgerungskraft setzt uns zwar hier in den Stand, den Widersinn (?) einer unbeschränkten Häufung von einzelnen Vorgängen, deren Gesammtheit sich trotz dieser Zahllosigkeit vollzogen habe, bei Seite zu werfen; aber sie setzt uns nicht in den Stand, aus den erschliessbaren Ur-

zuständen der Natur, die noch einen bestimmteren Charakter haben und am Leitfaden eines stetigen Zusammenhanges mit der heutigen Weltgestaltung in Verbindung zu setzen sind, den Schritt in das Reich des mangelnden Wechselspiels der Vorgänge derartig zu thun, dass sich bestimmtere Umrisse ergeben." Vgl. die Kant-Stelle in Anmerkung 33.

38. Was die „spiritualistische" (dualistische) Theorie einerseits, die materialistische andererseits nicht zu leisten vermag, darüber äussert sich Vierordt (Grundriss der Physiologie des Menschen. 5. Aufl. Tübingen 1877, p. 563 fg.) folgendermaassen: „Die Grundfrage, bei welcher Physiologie und Psychologie auf halbem Wege sich begegnen, nämlich: in welchem Verhältnisse steht der psychische Process überhaupt zur Hirnthätigkeit, ist von jeher sehr verschieden beantwortet worden. Die spiritualistische Hypothese nimmt zwischen dem Seelischen und Materiellen einen wesentlichen Gegensatz an. Die Seele ist ein von der Materie durchaus Verschiedenes, ihrem innersten Wesen nach betrachtet für sich Bestehendes und mit dem Leib, trotz vielfacher Wechselbeziehungen, nur „äusserlich" verbunden. Die materialistische Hypothese dagegen leugnet das Vorhandensein eines besonderen Seelischen; die psychischen Erscheinungen sind lediglich Aeusserungen von im Hirn ablaufenden physiologischen Processen; psychische Thätigkeit ist nichts anderes als Hirnfunction, beide verhalten sich wie Wirkung und Ursache. So sagte, um einen prägnanten Ausdruck für diese Anschauung anzuführen, Cabanis: „um sich eine genaue Vorstellung zu machen von den Operationen, aus welchen der Gedanke hervorgeht, muss man das Hirn betrachten als ein specifisches Organ, befähigt, den Gedanken zu erzeugen, gerade wie der Magen und die Gedärme die Verdauung bewirken, wie die Leber die Galle aus dem Blute filtrirt."

„Der Spiritualismus ist ausser Stand, sich Vorstellungen zu bilden 1. von den Wechselbeziehungen zwischen Leib und Seele (wie soll ein immaterielles d. h. ein den Gesetzen der Körperwelt Entzogenes, auf das Materielle einwirken und umgekehrt vom Letzteren Anstösse empfangen?) und 2. von den Schicksalen der Seele, wenn der Leib, mit dem sie verbunden ist, zerfällt. Hierin bietet der Materialismus im Princip keine Schwierigkeiten; wohl aber beginnen diese schon bei den ersten Schritten auf diesem

Gebiet. Liegt schon zwischen niederen psychischen Vorgängen, z. B. den sinnlichen Empfindungen des Roth, des Bittern u. s. w. und den diese Empfindungen unmittelbar erregenden Nervenprocessen eine unausfüllbare Kluft; sind wir also schon da, wo die Seele (?) von einem bestimmten Aeusseren notorisch angeregt wird (!?), nicht entfernt im Stande einzusehen, wie die hier unleugbar vorhandene, besondere materielle Bewegung im Hirn umgesetzt wird in die besondere Form von Empfindung; ist sogar die Kenntniss der (zur Zeit gänzlich unbekannten) besonderen physischen und chemischen Vorgänge im nervösen Sehapparat, welche an die specifischen Empfindungen des Blau, des Roth u. s. w. gebunden sind, ausser Stand den betreffenden Empfindungsinhalt zu erklären: was soll es dann nützen, auch die höheren, von der Aussenwelt zunächst unabhängigen Leistungen der Seele, die Vorstellungen, Begriffs- und Urtheilsbildungen, in ihrer unendlichen Vielheit als Resultate ebenso vieler correspondirenden Bewegungen der Hirnsubstanz anzusehen? Der seelische Vorgang ist schlechterdings nicht vergleichbar mit irgend einem physischen Vorgang, also nicht erklärlich aus materiellen Veränderungen im Gehirn. Wenn mit veränderten Zuständen des Hirns auch die psychischen Functionen anders sich gestalten, so beweist das eben nur, dass — was Niemand leugnet — die Seele (?) bestimmbar ist vom Gehirn aus und dass die Intensität, Klarheit u. s. w. des psychischen Processes von Zuständen des Gehirnes abhängen kann. Aber alle diese Momente, welche der Materialismus so sehr betont, die Blutzufuhr, die chemische Constitution, der Grad und die Art des Stoffwechsels, kurz sämmtliche physische Charaktere und Vorgänge im Hirn, sie sind bloss von modificirendem Einfluss auf die Seele, nun und nimmermehr aber stellen sie die wahren, zureichenden, nächsten Ursachen der Seelenerscheinungen selbst dar. Ist der Materialismus somit nicht im Stande, die psychischen und materiellen Erscheinungen wissenschaftlich zu vermitteln, so entrückt sich der Spiritualismus geradezu der Beurtheilung der Naturwissenschaft, die es ja nur mit sinnlichen Dingen und deren begrifflichen Ableitungen zu thun hat. Diese Fragen sind jeder eindringlicheren naturwissenschaftlichen Analyse unzugänglich; ihre Verfolgung auf apriorischem oder gar dem, uns vollständig fremden, rein speculativen Weg gehört nicht hieher.“

Da Vierordt seinen eigenen Standpunkt deutlich genug kennzeichnet, so wird es dem Leser nicht schwer fallen zu beurtheilen, inwiefern dieser Standpunkt selbst nach den in der vorliegenden Schrift dargelegten Gesichtspunkten einer möglichst „eindringlichen" Revision und Kritik bedarf.

39. Wilh. Tobias, Grenzen der Philosophie (Berlin 1875) p. 171 ffg.: „Und den Grundlagen der Erkenntnisstheorie darf man wohl eine ganz besonders nahe Beziehung zu den allgemeinen Interessen des Intellects zuschreiben. Denn dieser Theil der Philosophie ist nicht bloss für jene weihevolle Erbauung da, welche vielen Menschen als eine Art Feiertagsstimmung gilt, die, wenn nicht ganz zu verschmähen, so doch ein Luxus bleibt, der ihnen die Zeitkosten nicht gehörig durch Genuss aufwiegt. Sondern von den Kantischen Fragen: „Was kann ich wissen?" — „Wie ist Erfahrung möglich?" — von diesen Fragen darf man wohl behaupten, dass sie dem allgemeinen Interesse jedes wissenschaftlichen Menschen mindestens eben so nahe liegen wie z. B. die allgemein interessirende Frage nach der Beschaffenheit unseres Planetensystems. Mindestens eben so nahe! Denn allerdings halte ich es nicht für eine willkürliche oder zu weit gehende Annahme, dass jeder wissenschaftliche Arbeiter mit lebhafterem Antheil interessirt sein müsse, die Wahrheitsdignität seiner Kenntnisse beurtheilen zu können, als zu erfahren, wie die Körper des Weltraums sich zu einander verhalten, — die Kenntniss von diesem Verhalten ist ja gleichfalls jenen Fragen unterworfen; erst durch ihre Beantwortung wird aus allen möglichen Kenntnissen Erkenntniss: ein organisch assimilirter Bestandtheil des eigenen Inneren, und folglich haben jene Fragen eine wichtigere Beziehung zu dem selbstbewussten Einzelnen als alles durch Beobachtung Vermittelte."

„Nur aus der verhältnissmässig noch grossen Jugend der Kantischen Errungenschaft vom Jahre 1781 wird das Missverhältniss erklärlich, welches darin liegt, dass der Culturgang die Copernicanische Lehre zum wirklichen Allgemeingut des civilisirten Bewusstseins hat werden lassen, während die cardinaleren Angelegenheiten der Erkenntnisstheorie selbst den meisten unserer hochstudirten Universitätslehrer keineswegs als unerlässlich und

unentbehrlich für ihre Notiznahme erscheinen und in diesem Sinne behandelt werden. In dem Bestehen dieses Missverhältnisses scheint mir deutlicher als in irgend einem anderen Symptome die tröstliche Sicherheit ausgesprochen zu sein: dass wir uns noch in sehr frühen Anfängen wahrer Geistescultur befinden und dass daher wenigstens für die intellectuelle Sphäre eine sehr viel geläutertere Entwicklungsstufe in Aussicht steht. Denn unmöglich kann es bei dem jetzigen Verhältnisse der Vertreter empirischer Wissenschaften zur Philosophie verbleiben. Mag man auch immerhin in allen sonstigen Entwicklungsfragen dem empirischen Pessimismus zuneigen und gleich mir überzeugt sein: die Durchschnittsanlage der Menschen, um ideellen Gehalt in sich zu hegen und zu realisiren, diese Durchschnittsanlage hat während historischer Zeiträume keine wesentliche Steigerung erfahren und ist auch für viele Jahrtausende keiner Gesammt-Erhöhung fähig, — dennoch halte ich die Prophezeiung für nicht zu kühn: es kommt die Zeit, in der die Ignoranz in der kritischen Philosophie für ein weit beschämenderes Zeichen von Uncultur gelten wird als die völlige Unbekanntschaft mit der Lehre des Copernicus — nicht etwa aus dem Grunde, weil diese Lehre nur über empirische, äussere Weltordnung aufklärt, jene Philosophie aber eine Weltanschauung in viel umfassenderem Sinne gibt, nämlich Einsicht in das Doppelding von Ich und Nicht-Ich: — nicht aus diesem Grunde; denn darin läge freilich ein unmittelbarer Widerspruch gegen den Unglauben an die allgemeine Werthschätzung des Ideellen, — wohl aber aus einem Grunde, der nach Kant (VII, 1, p. 33) als „vom Vortheil hergenommen (argumentum ab utili) ..... der überzeugendste unter allen ist", — deshalb nämlich, weil die empirische Forschung von allen Seiten auf die logische Nothwendigkeit geführt werden wird, jene bereits hervorgetretenen unlöslichen Antinomien auf verständlichere Weise zum Abschlusse zu bringen, als es durch den empirischen Idealismus" (und, möchten wir hinzufügen, dessen nothwendiges Complement, den transcendentalen Realismus) „der Gauss-Riemann-Helmholtz'schen Metamathematik geschehen ist. In Zöllner's Kometen-Werk und in dem erwähnten Vortrage von Mach" (Die Geschichte und die Wurzel des Satzes von der Er-

haltung der Arbeit, Prag 1872) „liegen bereits sehr deutliche Spuren von der Bedrängniss zu Tage, in welche das empirische Wissen durch unabwehrbare Consequenzen gerathen muss. Gegenwärtig aber wird diese Prophezeiung noch für Viele das Gepräge des Phantastischen haben."

Zur Kennzeichnung des im besten Sinne des Wortes „revolutionirenden" Charakters des von Tobias erwähnten Mach'schen Schriftchens wollen wir aus demselben folgende Stellen herausheben, die allerdings geeignet sind, zünftige Orthodoxie in Harnisch zu bringen.

p. 25 fg.: „Die Wärme ist ein Stoff, so gut als der Sauerstoff einer ist, und sie ist keiner, so wie der Sauerstoff keiner ist. Stoff ist mögliche Erscheinung, ein passendes Wort für eine Gedankenlücke. Uns Naturforschern ist der Begriff „Seele" mitunter anstössig und wir lächeln darüber. Der Stoff ist aber eine Abstraction ganz derselben Sorte, so gut und so schlecht als die erstere. Wir wissen von der Seele so viel als wir vom Stoff wissen. Wenn wir Sauerstoff und Wasserstoff in einer Eudiometerröhre explodiren lassen, so verschwinden die Sauerstoff- und Wasserstofferscheinungen und es treten dafür die Wassererscheinungen auf. Nun sagen wir, Wasser besteht aus Sauerstoff und Wasserstoff. Dieser Sauerstoff und Wasserstoff sind aber nichts als zwei beim Anblick des Wassers parat gehaltene Gedanken oder Namen für Erscheinungen, die nicht da sind, die aber jeden Augenblick wieder hervortreten können, wenn wir das Wasser zerlegen, wie man sich auszudrücken beliebt. Es ist mit dem Sauerstoff ganz so wie mit der latenten Wärme. Beide können hervortreten wo sie im Augenblick noch nicht bemerkbar sind. Ist die latente Wärme kein Stoff, braucht es auch der Sauerstoff nicht zu sein. Man wende mir nicht die Unzerstörbarkeit und Erhaltung der Materie ein. Sagen wir lieber Erhaltung des Gewichtes, so haben wir eine reine Thatsache und sehen sofort, dass diese mit keiner Theorie etwas zu schaffen hat. Dies kann hier nicht weiter ausgeführt werden."

„Das eine wollen wir aber festhalten, dass es bei der Naturforschung nur auf die Erkenntniss des Zusammenhanges der Erscheinungen ankommt. Was wir hinter den Erscheinungen uns vorstellen, existirt

eben nur in unserm Verstande, hat für uns nur den Werth einer Gedächtnisshandhabe oder Formel, deren Gestalt, weil sie willkürlich und gleichgültig ist, sich sehr leicht mit unserm Culturstandpunkt ändert.“ — — —

p. 26 fg.: „Wie Wundt sagt, alle Veränderungen in der Natur sind blosse Ortsveränderungen, alle Ursachen sind Bewegungsursachen. Wollte ich auf die philosophische Begründung, die Wundt für seine Ansicht gibt, eingehen, so würde uns dies tief in die Speculationen der Eleaten und Herbartianer hineinführen. Die Ortsveränderung, meint Wundt, sei die einzige Veränderung eines Dinges, wobei dieses identisch bleibt. Aendert sich ein Ding qualitativ, so müsste man sich vielmehr vorstellen, dass ein Ding vergeht und ein anderes entsteht, was mit der Vorstellung von der Identität des beobachteten Wesens und von der Unzerstörbarkeit der Materie nicht zusammenzureimen ist. Wir brauchen uns aber nur zu erinnern, dass die Eleaten Schwierigkeiten ganz derselben Art in der Bewegung gefunden haben. Kann man denn nicht auch denken, dass ein Ding an einem Orte vergeht und an einem andern ein gleiches entsteht? Es ist überhaupt schon ein schlechtes Zeichen für die mechanische Weltanschauung, wenn sie auf derartige mehrtausendjährige Verkehrtheiten sich stützen will. Passen die Vorstellungen, die man sich auf einer niedern Culturstufe von der Materie gemacht hat, nicht zu den einer höheren Wissensstufe zugänglichen Erscheinungen, nun dann folgt für den richtigen Naturforscher daraus, dass diese Vorstellungen aufgegeben werden müssen, nicht aber dass bloss solche Erscheinungen existiren, zu welchen jene verrückten und überlebten Vorstellungen passen.“

„Allein nehmen wir einen Augenblick an, alle physikalischen Vorgänge liessen sich auf räumliche Bewegungen von materiellen Theilchen (Molecülen) zurückführen. Was thun wir damit? Wir nehmen, damit an, dass Dinge, die nie gesehen, nie getastet werden können, die überhaupt nur in unserer Phantasie und unserm Verstande existiren, dass diese nur mit den Eigenschaften und Beziehungen des Tastbaren behaftet sein können. Wir legen dem Gedachten die Beschränkungen des Gesehenen und Getasteten auf.“ — — —

p. 57 fg.: „Wir lernen sehr bald unsere Vorstellungen von

unsern Empfindungen (Wahrnehmungen) unterscheiden. Die Aufgabe der Wissenschaft kann es nun sein:

1. die Gesetze des Zusammenhanges der Vorstellungen zu ermitteln (Psychologie),

2. die Gesetze des Zusammenhanges der Empfindungen (Wahrnehmungen) aufzufinden. (Physik),

3. die Gesetze des Zusammenhanges der Empfindungen und Vorstellungen klar zu stellen. (Psychophysik.) — — —

39a. Mitunter fördert auch noch in unseren Tagen Gutenberg's edle Kunst unter dem Aushängeschild der Philosophie ganz Unglaubliches zu Tage. Im Jahre eintausend achthundert achtundsiebzig ist — nicht in Münster noch auch in Regensburg — sondern in Halle eine Schrift erschienen unter dem Titel: Grundriss der Logik (!) und Metaphysik, dargestellt als Entwickelung des endlichen Geistes." Ihr Verfasser nennt sich G. Thiele und zeichnet sich als Privatdocent der Hallenser Universität. Zum Glück ist Deutschlands Jugend — auch in Halle selbst — in den den Stand gesetzt, auch noch aus anderen Quellen Sinn für strenge Zucht des Denkens und philosophische Besonnenheit zu schöpfen. §. 110 mit der Ueberschrift „das absolute Selbstbewusstsein" beginnt folgendermaassen:

„Die äussere, wie innere Welt ist als das, als was sie vor unserem Bewusstsein steht, nur Erscheinungswelt, Product des Ich, kein Reales. Das ihr zu Grunde liegende Ding an sich und das Ich stehen in Wechselwirkung, sind so blosse Glieder Eines über sie übergreifenden Wesens G. Das Ich ist ein wissendes Subject, auch in G muss ein Wissen sein, da das Ich ein Theil von ihm ist und auch das Ding an sich eine Vielheit von Ich einschliesst; G ist Ein Wesen, also ist auch sein Wissen nur Eins, wie auch sein Sein nur Eins ist; da alles von den Ich in ihrem Wissen Gemeinte im Ding an sich, also in G eingeschlossen ist, und da es ausser G überhaupt kein Sein gibt, so ist das in dem Einen Wissen des G Gemeinte G selbst, sein Wissen ist ohne das über sich selbst hinausweisende Meinen, es ist durchweg ein hypostasirtes Wissen, sein ganzes Sein ist vom Wissen durchleuchtet, G ist absolute Identität von Wissen und Sein. Die einzelnen Ich sind aber nicht nur wissende, sondern vielmehr noch selbstbewusste Subjecte, jedes ist eben ein Ich, und daher muss

auch G absolute Identität von Wissen und Sein nicht in der Weise des dunklen Gefühlslebens sein, es ist in seinem höchsten Begriff vielmehr als absolutes Selbstbewusstsein zu denken: G ist Ein Wesen und daher ist der höchste Punkt in ihm nicht die Summe der endlichen „Ich", sondern Ein absolutes Selbstbewusstsein, das über diesen steht, in dem alle endlichen „Ich" ihren gemeinsamen einheitlichen Urquell haben; der unendliche Reichthum von G findet seine wahre Identität von Wissen und Sein, seine wahre Einheit erst im absoluten Ich; dieses ist seinem Wesen nach absolute Einheit von Sein und Wissen und Wollen, d. i. schöpferische Kraft, und durch diese Kraft und in ihr hat alles endliche Sein in überzeitlicher Schöpfung sein Bestehen; das absolute Ich, der höchste Punkt alles Seins, ist in sich absolute Einheit, in ewiger Schöpfung aber setzt es die Vielheit des endlichen Seins" u. s. f. u. s. f.

§. 111 (Schluss): „Alles Reale im Ich hat sein Bestehen in und durch Gott und damit auch das reale Sein und Geschehen, das in mir dem Vorstellen und Denken meiner Erscheinungswelt zu Grunde liegt. Dieses reale Sein und Geschehen gipfelt in dem Vorgestellten, einem bloss ideell Seienden und deshalb weiss Gott auch meine Vorstellungen und Gedanken, aber ebenfalls nur als ein ideell Seiendes, diese meine Erscheinungswelt ist als das, als was sie vor mir steht, für Gott, was sie für mich ist, nur Erscheinung; während ich aber über diese Erscheinungswelt nicht hinauskomme, erkennt Gott als absolutes Selbstbewusstsein das ihr und meinem Denken zu Grunde liegende Reale in absoluter Wahrheit" u. s. f. u. s. f.

Es wäre wahrhaft erschrecklich, wenn von diesem Offenbarungsapostel den Jüngern der Hallenser alma mater mit officieller Autorisation dasselbe oder ein ähnliches Kauderwelsch als das Nonplusultra aller Weisheit angepriesen würde. Es könnte uns nicht Wunder nehmen, wenn selbst unter dem Publicum von specieller Färbung, bei welchem Thiele vermöge des erbaulichen Anstrichs seines „Philosophems" noch am ehesten auf eine gewisse Theilnahme rechnen kann, Stimmen laut würden, die auf das Haupt des Verfassers ob seines vermessenen Wissensdünkels, der noch über „das über das Ding-an-sich und alle endlichen „Ich" übergreifende Wesen G" überzugreifen sich erkühne, die strafende Hand dieses „Wesens G" herabwünschten.*)

*) Man vgl. übrigens Zarncke's Literarisches Centralblatt 1878, p. 1402.

Ebenbürtiges finden wir, so weit wir die philosophischen Curiosa der jüngsten Zeit berücksichtigen konnten, nur noch bei Ed. v. Hartmann, in dessen „Kritischer Grundl·gung des transcendentalen Realismus“ (2. A. Berlin 1875) sich unter anderen folgende zwei Gedankenblüthen finden:

p. 28: „Indessen ist bei einiger Besinnung sofort klar“ (— wer möchte da Herrn Hartmann nicht um die Gabe so tiefer Einsicht beneiden? —), „dass es an der numerischen Zweiheit des Dinges an sich und seiner subjectiven Erscheinung nichts ändern kann, ob ersteres selbst wieder als objective Erscheinung (Manifestation, Objectivation) der an sich gesetzten, d. h. unabhängig von jedem bewussten Vorstellungsact irgend eines Subjects existirenden objectiven Erscheinung gilt.“

p. 106: „Ist hingegen (d. h. im Gegensatz zur Erinnerungsvorstellung) der nachzudenkende Inhalt in dem Vorgedachten in Form der intuitiven unbewussten Idee gegeben, so ist weiter zu beachten, dass eine solche nur existiren kann als Inhalt eines Willens, der sie realisirt, da unbewusste Idee nicht vom Willen losgelöst ins Dasein treten kann.“

Und solche „Philosophie“ macht Epoche im „Lande der Denker“, das einen Kant zu seinen Söhnen zählt! Freilich hat ebendasselbe Denkervolk um den Preis der Verachtung seiner „Speculation“ seitens des nüchternen Englands durch Decennien dem geistigen Joche eines Hegel sich gefügt, dessen — immer mehr und mehr zusammenschmelzende — Anhängerschaft erröthend verstummen muss, wenn der Physiologe ex cathedra Phantasien ihres Meisters über die Urthatsache der specifischen Sinnesenergien als „höheren Blödsinn“ zu stigmatisiren sich bemüssigt fühlt. (Vgl. Adolf Fick, die Welt als Vorstellung (Würzburg 1870, p. 4 fg.)

---

40. Schon der Skeptiker G. E. Schulze hat bei der Beurtheilung des Idealismus, der ihm als die unausweichliche Consequenz der Grundlehren der Vernunftkritik erschien, den im Texte gekennzeichneten falschen Standpunkt eingenommen. Im „Aenesidemus“ heisst es p. 223 ffg.: „Es ist uns durch die Einrichtung unseres Wesens (!) beigebracht und eingepflanzt worden, uns nur dann erst in Ansehung unserer Erkenntnisse zu beruhigen, wenn wir eingesehen haben, ob sie Wahrheit enthalten

oder Täuschungen ausmachen. Den Vorstellungen, aus denen unsere Erkenntniss besteht, können wir aber nur insoferne Realität und Wahrheit zuschreiben, als sie mit einem gewissen, von ihnen selbst verschiedenen (?) Etwas im Verhältniss und Zusammenhange stehen, und alles Forschen nach der Wahrheit unserer Erkenntnisse geht darauf hinaus, einen Zusammenhang unserer Vorstellungen und der in ihnen vorkommenden Merkmale mit einem Etwas, so unabhängig (?) von denselben existirt, ausfindig zu machen. Ohne einen solchen Zusammenhang, — er mag sich nun auf alles, was als Merkmal in unsern Vorstellungen vorkommt, oder nur auf einiges davon erstrecken, er mag ein Zusammenhang dieser oder jener Art sein, — ist unsre gesammte Erkenntniss nur ein leerer Schein, nur ein blosses Spiel der Gedanken, dem wohl viele andere Vollkommenheiten zukommen können, nur aber nicht Realität und Wahrheit."

Wenn sämmtliche „Vorstellungen, aus denen unsere Erkenntniss besteht," nur dann Anspruch auf „Realität und Wahrheit" haben sollen, wenn ein „Verhältniss und Zusammenhang" derselben „mit einem gewissen, von ihnen selbst verschiedenen Etwas" ausfindig gemacht ist, dann ist allerdings „alles Forschen nach der Wahrheit" ein wahnvolles, gegenstandsloses Unternehmen. Denn wie soll erstlich durch unseren Intellect, der bei diesem Beginnen ausschliesslich mit vorderhand noch nicht verificirten Vorstellungen operirt, der Born der Wahrheit, jenes „gewisse, von den Vorstellungen selbst verschiedene Etwas" mit einer Wahrheit verbürgenden Sicherheit constatirt und dabei der für jedermann überzeugende Nachweis geliefert werden, dass dieses „ausfindig gemachte" Etwas in seiner eigenthümlichen Seinsform von allem, was Vorstellung heisst, wirklich „verschieden und unabhängig", also keinerlei psychisches Product ist? Gesetzt dieser Nachweis wäre überhaupt möglich, könnte er geführt werden, ohne an bereits als „real und wahr" anzuerkennenden Vorstellungen eine sichere Grundlage, ein verlässliches Werkzeug, einen unfehlbaren Compass zu besitzen? Woher käme aber diesen Vorstellungen ihre Realität und Wahrheit, da doch das Kriterium für alle Realität und Wahrheit noch gar nicht festgestellt ist? — Welches Vertrauen können wir also aller „Wahrheitsforschung" von vornherein entgegenbringen? Die Wahrheit des Gefundenen wird schwerlich anderer Natur sein als die

Wahrheit der Mittel, die zum Finden geführt haben und so ergibt sich denn daraus, dass die Verlässlichkeit des Prüfsteines aller Wahrheit, jenes „gewissen, von den Vorstellungen selbst verschiedenen Etwas“ ganz und gar auf den Sand gebaut ist, nämlich von der Verlässlichkeit jener Vorstellungen abhängt, die zu seiner Proclamirung geführt haben, denen aber ex hypothesi Wahrheit noch gar nicht zukommen kann. Der logische Fehler liegt auf der Hand.

Ganz dieselben Bedenken stellen sich zweitens auch der Art und Weise der „Ausfindigmachung“ des „Verhältnisses und Zusammenhanges“ unserer Vorstellungen mit jenem „Etwas“ entgegen.

Man sieht deutlich, dass hiebei die fundamentale Bedeutung der Bethätigungsweisen unserer Sinnlichkeit sowie unserer die Data derselben begrifflich verarbeitenden Intelligenz freilich nicht formell anerkannt, in ihrer ganzen Tragweite gewürdigt und demgemäss zum obersten Princip aller Erkenntnisstheorie erhoben, aber dafür praktisch um so ausgiebiger ausgebeutet wird, indem man sie in die Dienste der chimärischen Erkenntniss vermeintlich „transcendenter“ Entitäten stellt. Diese Chimäre aber ringt mit einer logischen Ungeheuerlichkeit, die lebhaft an das triviale Witzwort erinnert vom Messer ohne Heft, woran die Klinge fehlt. Ist einmal diese Selbsttäuschung durch radicale Kritik überwunden, ist die Einsicht errungen, dass jede positive Gestaltung, jede noch so folgerichtige oder für Zwecke der Erklärung fruchtbare Construction jenes „gewissen, von unseren Vorstellungen verschiedenen Etwas“, mag sie nun dem philosophisch-metaphysischen oder naturwissenschaftlichen Lager entstammen, über die unmittelbar gegebenen und jeder Discussion sich entziehenden Producte der Bethätigungsweisen unserer Sinnlichkeit und Intelligenz nicht hinausführen kann, dann bleibt wohl keine Wahl: für die Entscheidung der obersten erkenntnisstheoretischen Probleme muss der Standpunkt des kritisch-anthropocentrischen Idealismus betreten werden.

Bei genauer Erwägung der Anschauungsweise, die wir soeben kritisch beleuchtet haben, ergibt sich, dass das Kriterium der „Wahrheit und Realität“ der Reproductionsgebilde, ferner der Begriffe und Urtheile fälschlich für die ganze Sphäre unserer Vorstellungen geltend gemacht wird. Hiemit aber werden wir über das Gebiet der Immanenz hinausgewiesen, während

doch jede Wahrheitsprüfung nur innerhalb des Bewusstseinsrahmens stattfinden kann, da sie von der Möglichkeit des Vergleichens abhängt. Es kann dabei nämlich nur in Frage kommen, ob Stoff und Form der Synthesis des Reproductionsgebildes, des Begriffes oder Urtheiles der Wirklichkeit entspricht oder nicht. Nun fragen wir, ob die vom kritischen Idealismus anerkannte Wirklichkeit, das im Texte demarkirte und noch weite Zukunftsperspectiven intensiven und extensiven Fortschreitens bietende Competenzgebiet der mathematisch-mechanischen Naturerklärung, nämlich das im menschlich-individuellen Bewusstsein mit „Naturnothwendigkeit" und unwandelbarer Gesetzmässigkeit ablaufende Weltphänomen, neben dessen aufgedrungenen Daten die Actionen des Gedächtnisses, der Phantasie, des Begriffebildens und Urtheilens nebenherlaufen, eine weniger solide Bürgschaft bietet für die „Wahrheit und Realität" unserer Erkenntniss, als die „äusseren", „wahrhaft objectiven", von jedem Bewusstseinsact unabhängig sein sollenden Welten der realistischen Hypothesen. In der That — bis auf jene gleichfalls im Texte besprochenen Probleme, deren ganze Bedeutung in dem bewussten Hinausgreifenwollen über die gesammte Bewusstseinssphäre sich erschöpft, indem dieselbe zu irgend einem Bestandtheile einer vermeintlichen Transcendenz in irgend eine Beziehung gebracht werden soll, haben wir es hier lediglich mit einem Wortstreit zu thun.

Schulze fährt folgendermaassen fort:

„Ohne einen solchen Zusammenhang besteht, wie wir selbst anzunehmen uns gedrungen fühlen, die ganze Reihe der Vorstellungen, die wir im gegenwärtigen Leben besitzen, aus lauter Fictionen, die nur durch verschiedene Gesetze bestimmt werden, und aus einem continuirlichen Traume, dessen Theile verschiedentlich modificirt sind. Ohne einen solchen Zusammenhang ist endlich die Philosophie über Dasjenige, was wirklich (?) und realiter (?) vorhanden sein mag, ein leeres Blendwerk, ein Unternehmen, das sich auf Illusion gründet und Illusion beabsichtigt, und jedes System dieser Philosophie nichts weiter als eine Darstellung von einer gewissen Täuschung, deren der Mensch in Rücksicht eines vermeintlichen Zusammenhanges seiner Vorstellungen mit etwas objectiv (?) Vorhandenem nach einer gewissen An-

ordnung seiner Gedanken fähig ist. Mit einem Worte: gibt es gar keine Verbindung unserer Vorstellungen mit Etwas ausser denselben, so gibt es auch in unseren Einsichten weder Realität noch Wahrheit, so ist die Erkenntniss des Menschen der Wahrheit schlechterdings unfähig; und lässt sich dieser Zusammenhang nicht erkennen und erweisen, so lässt sich auch nicht einsehen und ausmachen, ob der ganze Inbegriff unserer Einsichten mehr als ein Blendwerk sei oder nicht."

Da nun aber die conditio sine qua non für jenen „Zusammenhang" eine höchst problematische Sache ist, so hat der Skeptiker mit den oben durch den Druck hervorgehobenen Worten — wahrlich ohne Absicht — aller Philosophie das Urtheil gesprochen. Und der Schlusspassus des Citates dürfte durch die obige Erwägung, sowie durch Abschnitt 19 der Abhandlung und Anmerkung 1 hinreichend entkräftet sein.

41. Wie es mit dieser Solidität und dem höheren Range steht, welcher der Seinsform der Materialität gegenüber der Seinsform der Bewusstseinsinhalte zukommen soll, wird man am besten würdigen können, wenn man die äusserste Consequenz der mechanischen Stofftheorie ins Auge fasst, vermöge welcher das im Sinne einer vermeintlichen Transcendenz objective Natursein und Naturgeschehen durch den Raum und durch Bewegung in abstracto, d. h. durch Bewegung ohne Bewegtes vollkommen erschöpft ist; man müsste denn das Kraftcentrum (als mathematischen Punkt, als Durchschnittspunkt von Richtungslinien wirkender Kräfte) als ausreichende Bedingung für die Realisirung von Bewegung anerkennen. Man erwäge jedoch, wie absurd die Annahme wäre, dass ein Raumpunkt sich bewegt, d. h. eine Ortsveränderung erfährt; dieselbe würde entweder voraussetzen, dass überhaupt Raum hier verschwinden und dort, wo es vorher keinen Raum gab, auftauchen könne, oder dass, wenn man hiegegen die punctuelle Natur des Kraftcentrums und die starre Continuität des Raumes urgirt, ein Nichts Bewegungen auszuführen und in seinen Kraftäusserungen den (im Sinne einer vermeintlichen Transcendenz) objectiven Kern des materiellen Seins und Geschehens im Kosmos darzustellen fähig ist.

Wir bitten den Leser, die unten folgende, für die neueren

Anschauungen classische Auseinandersetzung Faraday's über den Atombegriff zur Kenntniss zu nehmen. Sie vertritt jene Anschauung, zu deren Anhängern nebst Anderen auch Ampére, Cauchy, Seguin gehörten. Die naheliegenden Folgerungen aus derselben werden kaum verfehlen, dem tiefer denkenden und nicht durch einseitige Betrachtung des Gegenstandes gefangen genommenen Beurtheiler die Ansprüche des kritischen Idealismus auf volle Berücksichtigung seiner Principien überall dort, wo es sich um Naturerkennen und Naturerklären handelt, begreiflicher zu machen. Wenn z. B. Helmholtz in seiner 1847 erschienenen Abhandlung „über die Erhaltung der Kraft" behauptet: „Die Gegenstände der Natur sind . . . nicht wirkungslos, ja wir kommen überhaupt zu ihrer Kenntniss nur durch ihre Wirkungen, welche von ihnen aus auf unsre Sinnesorgane erfolgen, indem wir aus diesen Wirkungen auf ein Wirkendes schliessen", so können unter den „Wirkungen der Gegenstände der Natur auf unsre Sinnesorgane" nicht etwa (oder: nicht etwa bloss) die physikalischen Veränderungen in den nervösen Organen, von denen ja doch das Bewusstsein des gemeinen Mannes nichts weiss, geschweige denn daraus „auf ein Wirkendes zu schliessen" vermag, sondern (auch) die Empfindungen der äusseren Sinne gemeint sein. Sind wir zu dieser Deutung berechtigt, dann liefert uns der Physiker folgendes letzte Resultat seines Erkenntnissstrebens: Ein Complex von Kraftcentren M wirkt auf einen zweiten Complex von Kraftcentren N und bewirkt so das Bewusstseinsphänomen der Sinnesempfindung! Allerdings lässt Helmholtz, wie es scheint, in dem Subjecte „Ich" („wir"! „unsre"!) ein potentielles Bewusstsein mit im Spiele sein. Indessen erfahren wir dabei weder etwas über die ontologische Dignität dieses Factors als „Dritten im Bunde", noch auch darüber, wie das physikalische Resultat der Einwirkung auf unsre (materiellen) Sinnesorgane begleitet sein könne von der völlig heterogenen „Wirkung" eines psychischen Phänomens. In der That auch hier sind Fick's von uns bereits in anderem Zusammenhange reproducirten Worte am Platze, „dass wesentliche Bedingungen bei den höchsten und allgemeinsten Abstractionen der Naturwissenschaft übersehen worden sind."

Faraday (Philosophical Magazine Vol. XXIV, 1844, p. 136 „A speculation touching Electric Conduction and the Nature of

matter.“ — Wir citiren nach Fr. Zoellner, Wissenschaftl. Abhandlungen, 1. Bd. Leipzig 1878, p. 63 ffg.): „Diejenige Ansicht von der atomistischen Constitution der Materie, welche gegenwärtig die am meisten herrschende ist, betrachtet das Atom als etwas Materielles, welches ein bestimmtes Volumen besitzt und welchem bei der Schöpfung diejenigen Kräfte einverleibt worden sind, durch welche es befähigt ist, seit jener Zeit bis zur Gegenwart die verschiedenen Substanzen zu bilden, deren Wirkungen und Eigenschaften wir beobachten, wenn mehrere Atome zu Gruppen mit einander vereinigt sind. Diese Atome, obschon in Gruppen vereinigt und durch ihre Kräfte zusammengehalten, stehen mit einander nicht in Berührung, sondern haben einen Raum zwischen sich, denn sonst könnten Druck oder Kälte einen Körper nicht auf ein kleineres Volumen reduciren, noch wäre Hitze oder Dehnung im Stande, ihn zu vergrössern; in Flüssigkeiten können sich diese Atome oder Theilchen frei um einander bewegen und in Dämpfen oder Gasen sind sie auch vorhanden, aber viel weiter von einander entfernt, obschon in Beziehung zu einander durch ihre Kräfte.“

„Das Wort Atom, welches niemals gebraucht werden kann, ohne dass es Vieles involvirt, was rein hypothetisch ist, wird oft in der Absicht gebraucht, um eine einfache Thatsache auszudrücken, aber, so lobenswerth diese Absicht auch sein mag, ich habe noch niemals einen Menschen gefunden, dessen Verstand sich daran gewöhnt hätte, jenes Wort von den es begleitenden verführerischen Vorstellungen frei zu halten.“ (p. 136). —

„Es ist mir nicht unbekannt, dass unser Verstand durch die Erscheinungen der Krystallisation, der Chemie und der allgemeinen Physik in zwingendster Weise zur Anerkennung von Kraftcentren genöthigt wird. Ich selbst fühle mich, vorläufig hypothetisch, gezwungen, dieselben anzunehmen und vermag ohne dieselben nichts anzufangen.....“

„Wenn wir aber einmal diese Annahme durchaus machen müssen, und in der That bei Gebieten der Wissenschaft wie den gegenwärtigen bleibt schwerlich etwas anderes übrig, so scheint es der sicherste Weg zu sein, das Atom so klein als möglich anzunehmen und in dieser Beziehung scheinen mir die Atome von Boscovich einen grossen Vorzug vor der gebräuchlicheren Auffassung derselben zu besitzen. Seine Atome, wenn ich recht un-

terrichtet bin, bestehen aus blossen Kraft-Centren, nicht aus Stofftheilchen, in welchen die Kräfte selber ihren Sitz haben. Wenn wir also, bei der gewöhnlichen Auffassung der Atome, den materiellen Kern derselben, befreit von seinen Kräften, mit a bezeichnen und das System von Fähigkeiten oder Kräften innerhalb und um den Kern mit m, alsdann verschwindet a in Boscovich's Theorie oder verwandelt sich in einen blossen mathematischen Punkt, während a bei der gewöhnlichen Auffassung ein kleines, unveränderliches und undurchdringliches Stückchen Materie und m eine um dasselbe gelagerte Kraft-Atmosphäre ist." (p. 140.) —

„Den Unterschied zwischen einem als hart vorausgesetzten kleinen Partikelchen und den dasselbe umgebenden Kräften vermag ich mir nicht vorzustellen. Für meinen Verstand verschwindet daher der Kern a und die Substanz besteht aus den Kräften m"; (hiezu vergleiche man in Anm. 9 Lange's Ausführungen zu Du Bois-Reymond's Erörterung des Kraftbegriffs.) „und in der That, welche Vorstellung können wir uns von jenem Kerne unabhängig von seinen Kräften bilden? — Alle unsere Wahrnehmungen und Kenntnisse von dem Atome und sogar unser Begriff von demselben beschränkt sich auf Vorstellungen von seinen Kräften; denn welcher gedankliche Inhalt bleibt übrig, an welchem die anschauliche Vorstellung eines Kernes a, unabhängig von der Erkenntniss seiner Kräfte, haften sollte? Einem Verstande, der sich zum ersten Male mit diesen Dingen beschäftigt, mag es schwer fallen, sich die Kräfte der Materie unabhängig von einem besonderen Etwas vorzustellen, was man Materie nennt, aber sicherlich ist es bei Weitem viel schwieriger und in der That unmöglich, diese Materie unabhängig von ihren Kräften begrifflich zu fassen oder vorzustellen. Denn in allen Erscheinungen der Schöpfung kennen und erkennen wir nur die Kräfte — abstracte Materie nicht in einem einzigen Falle; warum sollen wir also die Existenz von demjenigen annehmen, was wir nicht kennen, was wir nicht begreifen und für dessen Annahme keine Nöthigung des Denkens vorhanden ist?" (p. 141.)

Die beste Antwort hierauf, zumal auf die Behauptung, dass für die Annahme der Materie keine Nöthigung des Denkens vor-

handen sei, enthalten die soeben erwähnten Ausführungen Lange's, die wir in Anm. 9 reproduciren.

Im 28. Bande derselben Zeitschrift (Mai 1846, p. 347 und 349, bei Zoellner a. a. O. p. 67 und 68) sagt Faraday: „Was ist Gravitation und Solidität? Sicherlich nicht das Gewicht und der Contact jener abstracten Kerne. Die erstere (Gravitation) ist die Folge einer attractiven Kraft, welche auf so grosse Entfernungen hin zu wirken im Stande ist, wie sie der menschliche Geist nur immer vorzustellen oder zu fassen vermag; und die andere (Solidität) ist die Folge einer repulsiven Kraft, welche für immer den Contact oder die Berührung von irgend zwei Molecular-Kernen verhindert; diese Kräfte oder Eigenschaften werden daher diejenigen Personen, welche den Aether als ein Ding betrachten, das nur aus Kraft besteht, in keiner Weise veranlassen, von der ponderablen Materie anders zu denken, ausgenommen, dass dieselbe mit mehr und anderen Kräften als der Aether ausgestattet ist. Wenn aber dies die recipirte Begriffsbestimmung ist, was bleibt dann vom Aether" (und von der ponderablen Materie) „noch anderes als Kraft oder Kraftcentra übrig?" — —

„Man nimmt an, dass der Aether alle Körper ebenso gut wie den Raum durchdringe; nach der gegenwärtig von mir ausgesprochenen Ansicht sind es die Kräfte der Atom-Centra, welche alle Körper durchdringen (und constituiren) und ebenso den Raum" (sc. durchdringen).

Wir fügen noch eine Stelle aus R. Hoppe's Abhandlung „über Bewegung und Beschaffenheit der Atome" hinzu. (Poggendorff's Annalen Bd. 104; 1858, p. 287. — Bei Zoellner a. a. O. citirt p. 76.)

„Der Begriff der Materie kann in der Theorie der Atome kein anderer sein, als in der Mechanik, da in jener alle nichtmechanischen Elemente auf rein mechanische zurückgeführt werden sollen. In der Mechanik tritt die Materie nur in zwei Beziehungen auf, sie hat Masse und Kräfte. Die Masse, als die Fähigkeit, im ruhigen oder bewegten Sein zu verharren*), ist eine blosse Quantität" (wovon?), „bestimmt durch

*) Besteht die „Fähigkeit" ohne Befähigtes? Ist es nur laienhafter, aus Unwissenheit entspringender Vorwitz, zu fragen, was „im ruhigen oder bewegten Sein zu verharren" vermag? Solche Fragen zurückweisen

die erforderliche Kraft, welche Bewegung in ihr“ (in der „Fähigkeit“? —!) „erzeugt oder verändert, und hat ausserdem als Merkmal nur einen Ort im Raume. Die Kraft, als die Fähigkeit einer Materie, anziehend oder abstossend die Bewegung einer zweiten zu verändern, ist eine Quantität und hat Bezug auf zwei Orte, einen, von dem aus, und einen, auf den sie wirkt. In keiner dieser Beziehungen ist räumliche Ausdehnung enthalten. Im Gegentheil ist es nur möglich, die genannten Begriffe in der erforderlichen Schärfe und Einfachheit zu fassen, wenn man die Orte als Punkte denkt. Der Begriff in Bezug auf räumlich ausgedehnte Orte lässt sich erst aus diesen einfachen ableiten. — Es beruht auf einem Irrthum, wenn man die Sperrbarkeit (Undurchdringlichkeit) der Materie als Beweis für ihre räumliche Ausdehnung anführt. Keine Masse kann durch sich selbst einer andern hindernd in den Weg treten, sondern nur durch abstossende Kräfte; und diese sind allein fähig, die Durchdringung zweier Massen zu verhindern; die Raumerfüllung trägt nichts dazu bei.“

Als Begriff der Materie lernen wir hier nicht dasjenige kennen, was sie ist, sondern das, was sie hat. Wer oder was Masse und Kräfte hat, — dies zu bestimmen, scheint demnach dem Begriffe der Materie nicht zuzukommen. Was hat denn also das x mit dem gangbaren Namen „Materie“? Es hat erstens die Fähigkeit, im ruhigen oder bewegten Sein zu verharren, zweitens die weitere Fähigkeit, anziehend oder abstossend die Bewegung einer zweiten Materie — d. h. eines mit eben diesen zwei Fähigkeiten ausgestatteten x' — zu verändern! Wenn nur nicht, von allem Anderen abgesehen, der eben erst aufzuklärende Begriff in die Begriffsbestimmung mit aufgenommen wäre! Kann man indessen für alle die logische Bedrängniss in jener Stelle deren Autor verantwortlich machen? Wäre dies unsere Meinung, so hätten wir derselben diesen Platz nicht eingeräumt.

Zum Schlusse wollen wir Fr. Alb. Lange hören, der unseren Gegenstand im 2. Bande seiner „Geschichte des Materialismus“ (2. Aufl. Iserlohn 1875) auf S. 192 in folgender Weise bespricht:

wollen hiesse ebenso viel als fundamentale Bedingungen jegliches Denkens suspendiren wollen.

„In der That musste der streng ordnende Sinn der französischen Forscher bald entdecken, dass in der Welt der modernen Mechanik das Atom als ausgedehntes Massentheilchen eine sehr überflüssige Rolle spielt. Seit die Atome nicht mehr, wie bei Gassendi und Boyle durch ihre körperliche Masse unmittelbar aufeinander wirkten, sondern durch Anziehungs- und Abstossungskräfte, die sich, wie zwischen den Gestirnen, durch den leeren Raum hin erstreckten, war das Atom selbst ein blosser Träger dieser Kräfte geworden, an welchem nichts Wesentliches war — die nackte Substanzialität ausgenommen —, das nicht eben in den Kräften seinen vollkommenen Ausdruck gefunden hätte. War doch alle Wirkung, sogar die Wirkung auf unsre Sinne, vermittelt durch die unsinnliche, im leeren Raume construirte Kraft. Das kleine Körperchen war eine hohle Ueberlieferung geworden. Man hielt es ja nur noch fest wegen der Aehnlichkeit mit den grossen Körpern, die wir sehen und mit den Händen fassen können. Diese Greifbarkeit schien auch den Elementen des Sinnlichen zu gebühren, wie sie dem wirklich Sinnlichen zukommt. Bei Lichte besehen wird ja aber selbst das Greifen und Fassen, geschweige denn Sehen und Hören nach der auf die Gravitationslehre gebauten Mechanik nicht mehr durch directe stoffliche Berührung bewirkt, sondern eben durch jene ganz und gar unsinnlichen Kräfte. Unsre Materialisten halten am sinnlichen Stofftheilchen fest, eben weil sie der unsinnlichen Kraft noch ein sinnliches Substrat lassen wollen.“

42. Manchem Leser dürfte es nicht unerwünscht sein, aus Kant's Kritik der reinen Vernunft die Hauptstelle, welche von dem Begriffe der vom kritischen Idealismus anerkannten Wirklichkeit handelt, sofort kennen zu lernen oder doch nochmals einsehen zu können. Für unseren Standpunkt kommt selbstverständlich als echteste Urkunde des Kant'schen Idealismus nur die erste Ausgabe in Betracht und in der That gehört auch jene Hauptstelle dem ersten Hauptstück des zweiten Buches der transcendentalen Dialektik an, das in der zweiten Ausgabe eine so wenig glückliche Umarbeitung erfahren hat.

Ed. Kehrbach p. 312 ffg.: „Ehe ich nun unseren Paralo-

gismus seinem trüglichen Scheine nach darstelle, muss ich zuvor bemerken, dass man nothwendig einen zweifachen Idealismus unterscheiden müsse, den transcendentalen und den empirischen. Ich verstehe aber unter dem transcendentalen Idealismus aller Erscheinungen den Lehrbegriff, nach welchem wir sie insgesammt als blosse Vorstellungen und nicht als Dinge an sich selbst ansehen und dem gemäss Zeit und Raum nur sinnliche Formen unserer Anschauung, nicht aber für sich gegebene Bestimmungen oder Bedingungen der Objecte als Dinge an sich selbst sind. Diesem Idealismus ist ein transcendentaler Realismus entgegengesetzt, der Zeit und Raum als etwas an sich (unabhängig von unserer Sinnlichkeit) Gegebenes ansieht. Der transcendentale Realist stellt sich also äussere Erscheinungen (wenn man ihre Wirklichkeit einräumt) als Dinge an sich selbst vor, die unabhängig von uns und unserer Sinnlichkeit existiren, also auch nach reinen Verstandesbegriffen ausser uns wären. Dieser transcendentale Realist ist es eigentlich, welcher nachher den empirischen Idealisten spielt und nachdem er fälschlich von Gegenständen der Sinne vorausgesetzt hat, dass, wenn sie äussere sein sollen, sie an sich selbst auch ohne Sinne ihre Existenz haben müssten, in diesem Gesichtspunkte alle unsere Vorstellungen der Sinne unzureichend findet, die Wirklichkeit derselben gewiss zu machen."

„Der transcendentale Idealist kann hingegen ein empirischer Realist, mithin, wie man ihn nennt, ein Dualist sein, d. i. die Existenz der Materie einräumen, ohne aus dem blossen Selbstbewusstsein hinauszugehen und etwas mehr als die Gewissheit der Vorstellungen in mir, mithin das cogito, ergo sum anzunehmen. Denn weil er diese Materie und sogar deren innere Möglichkeit bloss für Erscheinung gelten lässt, die, von unserer Sinnlichkeit abgetrennt, nichts ist, so ist sie bei ihm nur eine Art Vorstellungen (Anschauung), welche äusserlich heissen, nicht als ob sie sich auf an sich selbst äussere Gegenstände bezögen, sondern weil sie Wahrnehmungen auf den Raum beziehen, in welchem Alles ausser einander, er selbst, der Raum aber in uns ist."

„Für diesen transcendentalen Idealismus haben wir uns nun schon im Anfange erklärt. Also fällt bei unserem Lehrbegriff alle Bedenklichkeit weg, das Dasein der Materie eben

so auf das Zeugniss unseres blossen Selbstbewusstseins anzunehmen und dadurch für bewiesen zu erklären, wie das Dasein meiner selbst als eines denkenden Wesens. Denn ich bin mir doch meiner Vorstellungen bewusst; also existiren diese und ich selbst, der ich diese Vorstellungen habe. Nun sind aber äussere Gegenstände (Körper) bloss Erscheinungen, mithin auch nichts Anderes, als eine Art meiner Vorstellungen, deren Gegenstände nur durch diese Vorstellungen etwas sind, von ihnen abgesondert aber nichts sind. Also existiren eben so wohl äussere Dinge, als ich selbst existire, und zwar beide auf das unmittelbare Zeugniss meines Selbstbewusstseins; nur mit dem Unterschiede, dass die Vorstellung meiner selbst als des denkenden Subjects bloss auf den innern, die Vorstellungen aber, welche ausgedehnte Wesen bezeichnen, auch auf den äusseren Sinn bezogen werden. Ich habe in Absicht auf die Wirklichkeit äusserer Gegenstände eben so wenig nöthig zu schliessen, als in Ansehung der Wirklichkeit des Gegenstandes meines inneren Sinnes (meiner Gedanken); denn sie sind beiderseitig nichts als Vorstellungen, deren unmittelbare Wahrnehmung (Bewusstsein) zugleich ein genugsamer Beweis ihrer Wirklichkeit ist."

„Also ist der transcendentale Idealist ein empirischer Realist und gesteht der Materie als Erscheinung eine Wirklichkeit zu, die nicht geschlossen werden darf, sondern unmittelbar wahrgenommen wird. Dagegen kommt der transcendentale Realismus nothwendig in Verlegenheit und sieht sich genöthigt, dem empirischen Idealismus Platz einzuräumen, weil er die Gegenstände äusserer Sinne für etwas von den Sinnen selbst" (sc. von den sinnlichen data) „Unterschiedenes und blosse Erscheinungen für selbständige Wesen ansieht, die sich ausser uns befinden, da denn freilich bei unserem besten Bewusstsein unserer Vorstellung von diesen Dingen noch lange nicht gewiss ist, dass, wenn die Vorstellung existirt, auch der ihr correspondirende Gegenstand existire, dahingegen in unserem System diese äusseren Dinge, die Materie nämlich, in allen ihren Gestalten und Verän-

derungen nichts als blosse Erscheinungen d. i. Vorstellungen in uns sind, deren Wirklichkeit wir uns unmittelbar bewusst werden."

„Da nun, so viel ich weiss, alle dem empirischen Idealismus anhängenden Psychologen transcendentale Realisten sind, so haben sie freilich ganz consequent verfahren, dem empirischen Idealismus grosse Wichtigkeit zuzugestehen, als einem von den Problemen, daraus die menschliche Vernunft sich schwerlich zu helfen wisse. Denn in der That, wenn man äussere Erscheinungen als Vorstellungen ansieht, die von ihren Gegenständen, als an sich ausser uns befindlichen Dingen, in uns gewirkt werden, so ist nicht abzusehen, wie man dieser ihr Dasein anders als durch den Schluss von der Wirkung auf die Ursache erkennen könne, bei welchem es immer zweifelhaft bleiben muss, ob die letztere in uns oder ausser uns sei. Nun kann man zwar einräumen, dass von unseren äusseren Anschauungen etwas im transcendentalen Verstande ausser uns sein mag, die Ursache sei; aber dieses ist nicht der Gegenstand, den wir unter den Vorstellungen der Materie und körperlicher Dinge verstehen; denn diese sind lediglich Erscheinungen d. i. blosse Vorstellungsarten, die sich jederzeit nur in uns befinden und deren Wirklichkeit auf dem unmittelbaren Bewusstsein ebenso wie das Bewusstsein meiner eigenen Gedanken beruht. Der transcendentale Gegenstand ist sowohl in Ansehung der inneren als äusseren Anschauung gleich unbekannt." (Hiezu vergleiche man die Bemerkungen zu den Kant'schen Citaten in Anmerkung 33 und 8.) „Von ihm aber ist auch nicht die Rede, sondern von dem empirischen, welcher alsdann ein äusserer heisst, wenn er im Raume, und ein innerer Gegenstand, wenn er lediglich im Zeitverhältnisse vorgestellt wird; Raum aber und Zeit sind beide nur in uns anzutreffen."

„Weil indessen der Ausdruck „ausser uns" eine nicht zu vermeidende Zweideutigkeit bei sich führt, indem er bald etwas bedeutet, was als Ding an sich selbst von uns unterschieden existirt, bald was bloss zur äusseren Erscheinung gehört, so wollen wir, um diesen Begriff in der letzteren Bedeutung, als in welcher eigentlich die psychologische Frage wegen der Realität unserer äusseren Anschauung genommen wird, ausser Unsicherheit zu setzen, empirisch äusserliche Gegenstände dadurch von denen, die so im transcendentalen Sinne heissen möchten, unter-

scheiden, dass wir sie geradezu Dinge nennen, die im Raume anzutreffen sind."

„Raum und Zeit sind zwar Vorstellungen a priori, welche uns als Formen unserer sinnlichen Anschauung beiwohnen, ehe noch ein wirklicher Gegenstand unseren Sinn durch Empfindung bestimmt hat, um ihn unter jenen sinnlichen Verhältnissen vorzustellen. Allein dieses Materielle oder Reale, dieses Etwas, was im Raume angeschaut werden soll, setzt nothwendig Wahrnehmung voraus und kann unabhängig von dieser, welche die Wirklichkeit von Etwas im Raume anzeigt, durch keine Einbildungskraft gedichtet und hervorgebracht werden. Empfindung ist also dasjenige, was eine Wirklichkeit im Raume und der Zeit bezeichnet, nachdem sie auf die eine oder die andere Art der sinnlichen Anschauung bezogen wird. Ist Empfindung einmal gegeben, (welche, wenn sie auf einen Gegenstand überhaupt, ohne diesen zu bestimmen, angewandt wird, Wahrnehmung heisst), so kann durch die Mannigfaltigkeit derselben mancher Gegenstand in der Einbildung gedichtet werden, der ausser der Einbildung im Raume oder der Zeit keine empirische Stelle hat. Dieses ist ungezweifelt gewiss, man mag nun die Empfindungen Lust und Schmerz, oder auch die äusseren, als Farben, Wärme u. s. w. nehmen, so ist Wahrnehmung dasjenige, wodurch der Stoff, um Gegenstände der sinnlichen Anschauung zu denken, zuerst gegeben werden muss. Diese Wahrnehmung stellt also (damit wir diesmal nur bei äusseren Anschauungen bleiben) etwas Wirkliches im Raume vor. Denn erstlich ist Wahrnehmung die Vorstellung einer Wirklichkeit, so wie Raum die Vorstellung einer blossen Möglichkeit des Beisammenseins. Zweitens wird diese Wirklichkeit vor dem äusseren Sinn, d. i. im Raume vorgestellt. Drittens ist der Raum selbst nichts Anderes als blosse Vorstellung, mithin kann in ihm nur das als wirklich gelten, was in ihm vorgestellt wird,*) und um-

*) „Man muss diesen paradoxen, aber richtigen Satz wohl merken: dass im Raume nichts sei, als was in ihm vorgestellt wird, denn der Raum ist selbst nichts Anderes als Vorstellung, folglich was in ihm ist, muss in der Vorstellung enthalten sein, und im Raume ist gar nichts, ausser so fern es in ihm wirklich vorgestellt wird. Ein Satz, der allerdings befremdlich klingen muss: dass eine Sache nur in der Vorstellung von ihr existiren könne, der aber hier das Anstössige verliert, weil die Sachen, mit denen wir es zu thun haben, nicht Dinge an sich, sondern nur Erscheinungen d. i. Vorstellungen sind."

gekehrt, was in ihm gegeben d. i. durch Wahrnehmung vorgestellt wird, ist in ihm auch wirklich; denn wäre es in ihm nicht wirklich d. i. unmittelbar durch empirische Anschauung gegeben, so könnte es auch nicht erdichtet werden, weil man das Reale der Anschauung gar nicht a priori erdenken kann."

„Alle äussere Wahrnehmung also beweiset unmittelbar etwas Wirkliches im Raume, oder ist vielmehr das Wirkliche selbst und insofern ist also der empirische Realismus ausser Zweifel, d. i. es correspondirt unseren äusseren Anschauungen etwas Wirkliches im Raume. Freilich ist der Raum selbst mit allen seinen Erscheinungen als Vorstellungen nur in mir; aber in diesem Raume ist doch gleichwohl das Reale oder der Stoff aller Gegenstände äusserer Anschauung wirklich und unabhängig von aller Erdichtung gegeben und es ist auch unmöglich, dass in diesem Raume irgend etwas ausser uns (im transcendentalen Sinne) gegeben werden sollte, weil der Raum selbst ausser unserer Sinnlichkeit nichts ist. Also kann der strengste Idealist nicht verlangen, man solle beweisen, dass unserer Wahrnehmung der Gegenstand ausser uns (in stricter Bedeutung) entspreche. Denn wenn es dergleichen gäbe, so würde es doch nicht als ausser uns vorgestellt und angeschaut werden können, weil dieses den Raum voraussetzt und die Wirklichkeit im Raume als einer blossen Vorstellung nichts Anderes als die Wahrnehmung selbst ist. Das Reale äusserer Erscheinungen ist also wirklich nur in der Wahrnehmung und kann auf keine andere Weise wirklich sein."

„Aus Wahrnehmungen kann nun entweder durch ein blosses Spiel der Einbildung oder auch vermittelst der Erfahrung Erkenntniss der Gegenstände erzeugt werden. Und da können allerdings trügliche Vorstellungen entspringen, denen die Gegenstände nicht entsprechen und wobei die Täuschung bald einem Blendwerke der Einbildung (im Traume), bald einem Fehltritte der Urtheilskraft (beim sogenannten Betruge der Sinne) beizumessen ist. Um nun hierin dem falschen Scheine zu entgehen, verfährt man nach der Regel: Was mit einer Wahrnehmung nach empirischen

Gesetzen zusammenhängt, ist wirklich. Allein diese Täuschung sowohl, als die Verwahrung wider dieselbe trifft eben sowohl den Idealismus als den Dualismus, indem es dabei nur um die Form der Erfahrung zu thun ist. Den empirischen Idealismus als eine falsche Bedenklichkeit wegen der objectiven Realität unserer äusseren Wahrnehmungen zu widerlegen, ist schon hinreichend, dass äussere Wahrnehmung eine Wirklichkeit im Raume unmittelbar beweise, welcher Raum, ob er zwar an sich nur blosse Form der Vorstellungen ist, dennoch in Ansehung aller äusseren Erscheinungen (die auch nichts Anderes als blosse Vorstellungen sind) objective Realität hat; imgleichen, dass ohne Wahrnehmung selbst die Erdichtung und der Traum nicht möglich seien, unsere äusseren Sinne also den datis nach, woraus Erfahrung entspringen kann, ihre wirklichen correspondirenden Gegenstände im Raume haben." (Vgl. noch Kehrbach p. 206 fg. — bei Kirchmann p. 234 fg.) — —

Man sollte meinen, dass jener Kant, der den Begriff der Wirklichkeit in solcher Weise gedeutet hat, das Verdammungsurtheil, welches E. Dühring in folgenden Worten ohne jede Beschränkung ausspricht, nicht verdient. „Logik und Wissenschaftstheorie" (Leipzig, 1878) p. 75:

„Die Anschauung ist als die vornehmste Erkenntnissquelle grade von solchen gepriesen worden, die sich, wie beispielsweise Kant, gegen das Sinnenmässige am meisten vergangen haben, indem sie ein Uebersinnliches ganz in der Weise des herkömmlichen Aberglaubens als die eigentliche Wirklichkeit ausgaben."

Historische Gerechtigkeit und Gewissenhaftigkeit, leidenschaftslose Objectivität der Kritik und namentlich jene Redlichkeit der Berichterstattung, welche über den Schwächen und „Rückläufigkeiten" der fraglichen Erscheinung jene Punkte nicht zu vertuschen sucht, in denen die wahre Bedeutung derselben im Sinne organischer Fortentwickelung des betreffenden Forschungszweiges zu suchen ist, — dies sind eben nicht die stärksten Seiten Dühring's, der beispielsweise inmitten der strengsten Gedankenentwickelung die unwürdige Schwäche nicht unterdrücken kann, an dem „Professor" Kant sein Müthchen zu kühlen. Die historische Bedeutung des Kant vom Jahre 1781 kann eben so wenig durch den Kant von 1763 oder 1788 annullirt werden, als etwa die Bedeutung des negativ-kritischen Theiles der Berkeley'schen

Erkenntnisslehre durch die positiv-dogmatischen Elemente derselben aufgehoben wird.

43. Aehnlich äussert sich R. Hoppe in einem sehr beachtenswerthen Aufsatze „Die Aufgabe der Gegenwart. Ein Aufruf zu gemeinsamer Grundlegung der Philosophie." (Ascherson's Philosophische Monatshefte IX. Bd. p. 65 ffg.):

„Wir müssen den Dualismus einmal ins Auge fassen und uns sämmtlich darüber eingehend erklären. Private Beistimmung kann hier nicht genügen. In erster Form tritt derselbe in der Meinung auf, das Denken sei Nachconstruction einer Vorexistenz. Jeder aufmerksame Selbstbeobachter räumt ein, dass das Denken keine Copie eines vorliegenden Seins, sondern, wofern nicht Copie eines fremden Denkens, Originalconstruction ist. Anstatt aber diesen einfachen Sachverhalt, von dem sich jeder leicht überzeugen kann, zu constatiren, greift man im Dienste der vorgefassten Meinung mit einem ganz ungerechtfertigten Schluss sogleich darüber hinaus und sagt: Das Denken ist demnach einer Beschränkung unterworfen; es hat kein Recht, sein Product für ein treues Bild des Seins zu erklären. Da wird denn das vermeintliche sogenannte äussere Sein, welches vorher aus dem Spiele blieb, durch eine Hinterthür wieder hineingeführt. Als ein Unbekanntes soll es doch ein intellectuelles Moment abgeben, auf das sich eine Behauptung stützt. Was wir nicht wissen, wird zum Richter gemacht über das, was wir wissen. Fast jeder wird getäuscht durch die Eile, mit der man ihn über die erste Entdeckung hinwegführt, ohne ihm Zeit zu gönnen, sich deren Consequenzen zu vergegenwärtigen. Ist das Denken Originalconstruction, so müssen auch die Ideen der Realität, mithin unsere gesammte Weltvorstellung, als Originalschöpfungen darin gefunden werden. Ein äusseres Sein gibt es nur, sofern das Denken es aus intellectuellen Gründen nach aussen setzt. Hiernach ist es falsch, dass das äussere Sein nicht erkannt würde: durch eben diesen Grund wird es erkannt. Wer also von dem dualistischen Vorurtheil frei sein will, für den darf dem Denken durch sein Alleinstehen nicht das Mindeste an Realität abgehen. Das Sein als bloss gedachtes Sein ist darum nicht weniger ein Sein im vollen Sinne. Der Zweifel an der Realität ist

ein Zweifel daran, dass das Gedachte als solches Bestand hat. Der Unterschied zwischen Seiendem und Gedachtem, wie er in der That Geltung hat, ist der zwischen der einfürallemal erlernten Idee und der momentan hinzutretenden Denkthätigkeit. Die Unveränderlichkeit unsers Wissensideales ist eine Anticipation, hervorgehend aus der Erfahrung zeitweiliger Mängel unsers Wissens, lässt sich aber nicht in intellectuelle Geltung setzen, weil der Gedankeninhalt des Ideales nicht angebbar ist. Um alles zusammenzufassen, so ist als Kriterium der Ueberwindung des Dualismus aufzustellen, dass die Weltanschauung, auf der das praktische Leben und die exacten Wissenschaften stehen, unalterirt und ohne skeptische Trübung fortdauere, während wir alle Realität in das Denken legen. So lange hiergegen noch Einwände, Vorbehalte und Bedenken erhoben werden, können wir in der Philosophie nicht fortschreiten. Sonst haben wir keinen gemeinsamen Boden."

„Die zweite Form, unter welcher dasselbe Vorurtheil auftritt, ist der Gegensatz zwischen „subjectiv" und „objectiv." Dass objectiv die Idee heisst, welche der Art ausgebildet ist, dass sie für alle Zeiten und alle Menschen gleiche Gültigkeit bewährt, hat schon Kant erklärt; aber weder er noch die nachfolgende Philosophie geben der Erklärung Folge. Dass z. B. die Raumidee, ungeachtet mehrfacher Relativität, für alle Zeiten und Menschen gleiche Gültigkeit hat, stellt niemand in Zweifel und doch wird ihre Objectivität noch immer wie bei Kant in Frage gestellt, was ganz unverständlich wäre, wenn man den allein vernünftigen Sinn der Objectivität festhielte und nicht an ein Bestehen ausser der Subjectivität dächte. Der Dualismus zwischen Denken und Sein macht sich auch hier geltend. Wir müssen entscheidende Erklärung verlangen, ob der Satz richtig ist: Die Objectivität ist eine Leistung des Verstandes und der Subjectivität nicht entgegengesetzt."

„Eine dritte Form ist unter dem Namen „das Ding an sich" bekannt. Auch mit der darauf bezüglichen Lehre erklären viele nichts zu thun zu haben und bezeichnen sie als eine Verirrung, die doch weit entfernt sind, den Dualismus aufzugeben. Die Verwerfung der Lehre im Ganzen kommt uns indess hier zuvor, um von dieser Seite die restirenden Vorurtheile anzufassen. Wir

müssen es dabei bewenden lassen, diese Verwerfung ohne Vorbehalt zu fordern."

„Die vierte Form tritt in der Anschauung auf, welche sich mit der Ausdrucksweise „im Geiste" und „ausser dem Geiste" verbindet. Nicht an die Realisten, die noch die Existenz der Dinge ausser dem Geiste behaupten, sondern an die, welche den Realismus verwerfen, richte ich die Frage, ob sie bei voller Consequenz der subjectivistischen Betrachtung die gemeine Weltanschauung wiederfinden und nicht vielmehr zu dem Schlusse kommen, es müsste, wenn alle Realität in das Ich gelegt wird, dieses „Ich" (?) das einzig Existirende sein, was offenbar mit der gemeinen Weltanschauung disharmonirt. Mag man nun diesen Schluss ziehen und den Solipsismus trotz dem gemeinen Denken festhalten oder davor zurückscheuen, jedenfalls ist es ein Zeichen, dass das Vorurtheil nicht überwunden ist. Der Schluss ist falsch und es bedarf keines Mikroskops, den Fehler zu entdecken. Nur die Gewohnheit, sich durch bildliche Anschauungen leiten zu lassen, macht dagegen blind und verleitet zu der unlogischen Verwerthung des Bildes als intellectuelles Element, d. i. zum Analogieschluss. Ist im eigentlich räumlichen Sinne B ein Theil des Inhalts von A, so kann nicht A ein Theil des Inhalts von B sein. Dies ist eine Eigenschaft des Raumes, nicht etwa ein allgemeines Denkgesetz. Sprechen wir vom Inhalt des Geistes, zu dem auch die zweite Person gehört, so fehlt jede Berechtigung, daraus zu schliessen, dass beide Seelen nicht in reciproker Beziehung stehen könnten. Wir können nur sagen, dass bei der reciproken Beziehung das Bild aufhört zuzutreffen."

So werthvoll die ganze Erörterung Hoppe's für die Zwecke unserer Schrift ist, indem vermöge einer Begriffsdistinction von seltener Schärfe mehrfach der Nagel auf den Kopf getroffen wird, so können wir doch nicht umhin, den letzten Sätzen, die wir aus dem Zusammenhange des Citates nicht herausreissen wollten, zu widersprechen. Erstens kommt es denjenigen, „welche den Realismus verwerfen", gar nicht darauf an, ob sie bei consequenter Durchführung ihrer Principien „die gemeine Weltanschauung wiederfinden" oder vielmehr mit derselben in Conflict gerathen. Die Fragestellung Hoppe's ist in dieser Beziehung unseres Erachtens ganz und gar unmotivirt. Zweitens ist es eine unrichtige Behauptung, dass die Annahme des Solipsismus ohne

metaphysische Verdinglichung des Ich in gleicher Weise wie dessen Ablehnung ein Zeichen sei, dass das dualistische Vorurtheil nicht überwunden ist. Hoppe kommt dabei in Widerspruch zu seinem eigenen, so wahren Satze: „Die Objectivität ist eine Leistung des Verstandes und der Subjectivität nicht entgegengesetzt.“ Der von Hoppe getadelte Analogieschluss ist unseres Erachtens ganz berechtigt; nur muss die Bedeutung von A und B genau bestimmt und — in unserem Falle namentlich bei B — auch festgehalten werden. Die „Seele“ B im Sinne der „gemeinen Weltanschauung“ kann allerdings auch nicht zum „Inhalt“ der „Seele“ A gehören. Bei dieser Auffassung kann es also nicht einmal zur Aufstellung der Prämisse kommen, geschweige denn zu der von Hoppe verurtheilten Folgerung. Der Schluss ist nur dann hinfällig, wenn man bei der Beurtheilung der Folgerung gegenüber der Prämisse den Standpunkt wechselt. In der Prämisse wird scheinbar dem Solipsismus Recht gegeben, die Folgerung dagegen kann nur vom dualistischen Standpunkte aus verworfen werden, wie sie auch nur vom dualistischen Standpunkte aus als überhaupt denkmöglich aufgestellt werden kann. Für den erkenntnisstheoretischen Solipsismus dagegen kann der Satz, B ist ein Theil des Inhalts von A, nur so interpretirt werden, dass B als ein besonderer Bewusstseinsinhalt innerhalb des Rahmens des Ichbewusstseins A, als ein mentales Datum oder Factum für das Ichbewusstsein A aufgefasst wird. Mag immerhin dieser Bewusstseinsinhalt B das Merkmal der „Objectivität“ aufweisen, die jederzeit „eine Leistung des Verstandes und der Subjectivität nicht entgegengesetzt ist“, so kommt ihm dennoch kein anderes Sein zu als das durch die psychische Action des A bedingte, das durch die mentale Position verliehene Sein. Ist B in dieser Weise bestimmt und belässt man dem Zeichen B diese Bedeutung, dann ist wohl die Folgerung unanfechtbar, dass die Totalität der Bewusstseinsinhalte des Subjectes A nicht ein Theil eines besonderen Bewusstseinsinhaltes desselben Subjectes A sein kann. Die Existenz der „zweiten Person“ macht unstreitig einen Theil jener Inhalte meines Bewusstseins aus, die das Merkmal der „Objectivität“ an sich tragen, wobei ich davon absehen will, dass sich jene Existenz lediglich auf eine vermittelte Annahme, auf eine Schlussfolgerung nach Analogie aus unmittelbar gegebenen Thatsachen meiner sinnlichen Anschauung stützt. Trotz jenem Merkmal der

„Objectivität“ jedoch geht das Sein der „zweiten Person“ ganz und gar auf in dem durch die objectivirende Action meines Bewusstseins gesetzten und darin beschlossenen Sein und für die Aufstellung der hoch-metaphysischen Frage nach einer reciproken Beziehung „beider Seelen“ fehlt jeglicher Anhaltspunkt. „Sprechen wir vom Inhalt des Geistes, zu dem auch die zweite Person gehört, so fehlt“ allerdings „jede Berechtigung, daraus zu schliessen, dass beide Seelen nicht in reciproker Beziehung stehen könnten“, allein lediglich aus dem Grunde, weil die sachliche und nicht bloss grammatische Coordination der „beiden Seelen“ als gleichzeitig gegebener Objecte der Beurtheilung nicht durchführbar ist.

Es wird, wie wir hoffen, aus der vorstehenden Ueberlegung klar geworden sein, auf wessen Seite das dualistische Vorurtheil zu den noch nicht überwundenen Standpunkten gehört. Dualist ist jener, für den es neben der Einsicht, dass „auch die zweite „Person zum Inhalt des Geistes gehört“, überhaupt noch ein Problem gibt des Inhaltes, ob „beide Seelen in reciproker Beziehung stehen können“ oder nicht. Für ihn gehört die „zweite Person“ (B) als Vorstellung, als psychisch Reales zum Inhalte des Geistes (A), während das im Sinne einer vermeintlichen Transcendenz objectiv-reale, dingliche Correlat oder Object jenes psychisch Realen ein gesonderter Gegenstand der Betrachtung bleiben und für Beziehungen zu ebenbürtigen Existenzen freie Bahn haben soll. Hierin aber erblicken wir das entscheidende Kriterium des dualistischen Vorurtheils.

Hoppe fährt nun folgendermaassen fort:

„Um den Täuschungen, zu denen das Bild verleitet und die einen versteckten Dualismus begünstigen, den Weg zu versperren, müssen wir den, obwohl selbstverständlichen, doch leicht vergessenen Satz aufstellen: „Im Geiste“ und „ausser dem Geiste“ ist kein allgemein gültiger, sondern nur gelegentlicher Gegensatz, der sich nicht weiter, als seine jedesmalige Erklärung reicht, intellectuell verwerthen lässt. Sollte Manchen die Befreiung von der Täuschung gewohnter Anschauungen schwierig scheinen, so schlage ich noch folgende homöopathische Cur vor. Man nehme die genannten falschen Gegensätze als allgemein gültig an und frage, was dann auf die eine und was auf die andre Seite gehört. Es wird nicht

schwer sein, sich zu überzeugen, dass alles, was wir als ein Sein betrachten, gedacht, alles, was objectiv heisst, im Grunde subjectiv, alles, was wir ausser dem Geiste setzen, vielmehr im Geiste ist. Den vorgefassten Begriffen gemäss ist dann alles gedacht, subjectiv, im Geiste und nichts wesenhaft, objectiv, ausser dem Geiste. Hier kommt es nun darauf an, den richtigen Schluss zu ziehen. Die Attribute „wesenhaft, objectiv, ausser dem Geiste" bedeuten nichts, weil nichts unter sie fällt, die Attribute „gedacht, subjectiv, im Geiste" bedeuten gleichfalls nichts, weil alles unter sie fällt. Da sie also beiderseits sinnlos sind, so werden die Bezeichnungen verfügbar für Attribute, die nicht auf dem vorgefassten Gegensatz beruhen. Wir können nun fragen: Wodurch unterscheidet sich unter allem Gedachten das Seiende, das Objective, was und wozu setzen wir es von uns hinaus? Die so gebildeten absoluten Begriffe des Seins und der Objectivität werden dann mit der gemeinen und naturwissenschaftlichen Praxis im Ganzen zusammenfallen, aber durch ihre empirische Begründung bereichert sein. Durch ihre Zurückführung auf erlebte Thatsachen ist die Willkür ihrer Setzung und damit jeder Grund zur Skepsis gehoben. Auch die Bezeichnungen „subjectiv, im Geiste" können dann eine dem Gebrauche entsprechende relative Bedeutung gewinnen, die sich als Negation einer bestimmten fraglichen Objectivität erklärt, aber keine allgemeine Geltung hat." — —

Aehnlich, wie mit den Namen „objectiv" und „subjectiv" nach Hoppe's Darstellung, verhält es sich mit dem Namen „Traum", welcher auf dem von uns vertretenen Standpunkte, wie man — kurzsichtig genug — wähnt, ohne Bedeutungswechsel an die Stelle der Bezeichnung „Wirklichkeit" soll treten können. Bezeichnet man das im einheitlichen Bewusstsein ablaufende Weltphänomen, welches mit dem sachlich zusammenfällt, was gemeiniglich „Wirklichkeit" genannt wird, als Traumerscheinung, so verliert hiedurch der Name „Traum" seine traditionelle Bedeutung und für jene Phänomen-Gattung, die gemeiniglich „Traum" genannt wird, muss eine neue Bezeichnung geschaffen werden, da der sachliche Gegensatz von Träumen und Wachen in derselben Schärfe, wie sie die tägliche Erfahrung kennen lehrt, innerhalb der Gesammtheit der nunmehr als „Träume"

zu bezeichnenden Bewusstseinsthatsachen erhalten bleibt. Eitel und nichtig ist der vulgäre „Traum“ lediglich im Verhältnisse zu der volleren, gesetzlicheren Wirklichkeit des wachen Zustandes. Wenn man nun die Bezeichnung „Traum“ einem anderen Gegenstande zuweist, nämlich den Bewusstseinsthatsachen überhaupt, welche die vulgäre „Wirklichkeit“ ohne jeglichen materiellen Abzug einschliessen: will man dann etwa die neue Bezeichnung mit ihrer polemischen Spitze rechtfertigen im Hinblick auf eine dem vulgären Gegensatze analoge Beziehung des Bezeichneten zu einem volleren, vollkommeneren Sein, dessen ontologische Dignität gar nicht in Frage stehe, — dessen Anerkennung als ganz selbstverständlich bei jedermann vorausgesetzt werden müsse. Das ist ganz unmöglich, vorausgesetzt dass man consequent genug ist, um — sei es nun dieser oder jener — vermeintlich (d. i. hier so viel als: begrifflich) transcendenten Realität den Charakter nicht abzusprechen, den sie mit der Realität z. B. der „leibhaftigen“ Matterhornpyramide gemein hat und um dessentwillen ihr das Prädicat des Traumhaften mit vollkommen gleichem Rechte zukommt, — nämlich den Charakter der mentalen Position. Dass im Laufe der Verhandlungen endlich einmal doch auch eine solche Realität ins Feld geführt werden könnte, der jener Charakter nicht zukommt, dies brauchen wir wahrlich nicht zu befürchten.

Man sieht demnach deutlich, dass dem neugeschaffenen Begriffe „Traum“ der die nothwendige Basis der polemischen Tendenz ausmachende Correlatbegriff vollständig fehlt, dass somit diese mit so vielem Behagen angewendete Bezeichnung genau ebenso harmloser Natur ist, als wenn jemand für die Bewusstseinsthatsachen die generelle Bezeichnung „Abracadabra“ vorschlagen wollte. Dieses Vergnügen könnte ihm ohne die geringste Gefahr einer sachlichen Beeinträchtigung des so Bezeichneten gegönnt werden. Dann sind sowohl der vulgäre Traum als die vulgäre Wirklichkeit „Abracadabra“, ihre Verschiedenheit aber bleibt nach wie vor dieselbe.

Die Gegner, welche keine andere als diese stumpfe Waffe gegen den kritischen Idealismus zu führen wissen, reihen sich ebenbürtig jenen Opponenten an, welche dem Satze, dass unsere Empfindungen von aussen stammende Eindrücke oder Einwirkungen zur Voraussetzung haben, oder dass wir, um zu empfinden, von den Dingen der Aussenwelt „afficirt“ sein müssen, axioma-

tische Dignität beimessen und dem Wahne huldigen, dass die Gesetzlichkeit der Bewusstseinsphänomene, die wir unter den Namen „Natur“ und „Naturlauf“ zusammenfassen, eines stützenden Rückhaltes bedarf an der Gesetzlichkeit eines vermeintlich transcendenten Geschehens, von der jene unmittelbar gegebene Gesetzlichkeit nur ein psychischer Abklatsch sei, während sie in der That das Original ist.

AUTOREN-REGISTER.

(Die beigesetzten Zahlen bezeichnen die Seiten.

Allihn 162.
Ampère 115. 261.
Arnoldt Emil 87.
Aubert H. 89 fg. 92. 94. 131 fg.

Bain Alex. 20.
Barnard Fr. A. P. 129 ffg. 148. 181.
Bergmann 94.
Berkeley 7. 20. 34. 48. 53 fg. 68. 83 ffg. 147. 168—170. 190 fg. 197 fg. 204. 207 fg. 224. 246. 272 fg.
Boscovich 262 fg.
Boyle 266.
Büchner 24.
Butler 99 fg.

Cabanis 248.
Caspari O. 174.
Cauchy 261.
Classen Aug. 17. 20. 52. 123 ffg. 182 bis 188.
Clausius R. 173. 176.
Copernicus 5. 250 fg.

Darwin Ch. 5.
Darwin Er. 177.
Descartes 109 ffg. 168.
Donders Fr. C. 125 fg. 134. 147.
Drobisch 162.
Du Bois-Reymond 5. 26. 48. 61. 67. 69. 99. 114 fg. 132 ffg. 135. 173. 182.
Dühring 24. 35. 117 fg. 119 ffg. 123. 137—147. 157—163. 217—224. 247 fg. 272.

Esquirol 93 fg.
Euler 193.

Faraday 261—264.
Fechner 127.
Fichte J. G. 163—168. 173. 204.
Fick Ad. 96 fg. 100 ffg. 126. 134. 147. 175. 256. 261.
Fischer Kuno 168—170.

Garve 170.
Gassendi 266.
Gauss 251.
Geiger Laz. 136. 156 fg.
Griesinger 93 fg. 134. 147. 178 ffg.
Grove W. R. 112 ffg. 177. 245.

Haeckel 4. 24. 134. 136.
Hartmann Ed. von, 69. 195. 197—203. 256.
Hegel 256.
Helmholtz 17. 32 ffg. 52. 61. 62. 109. 116. 118 fg. 134 fg. 143. 149—156. 173. 176. 188. 203—212. 251. 261.
Hering Ew. 137. 188.
Herschel J. Fr. 116.
Hirn Adolph 243.
Hoppe Reinhold 264 fg. 273—278.

Hume 169.
Huxley Thom. 109 ffg. 122 fg. 147 ffg.

Jacobi F. H. 164 fg. 170.
Johnson 94.

Kant 3. 5 ffg. 20. 40. 41. 45. 48. 50. 53. 68. 83 ffg. 87 fg. 105 ffg. 116. 124 fg. 128. 147. 158. 163—170. 171. 174 fg. 183. 188 fg. 192. 196 ffg. 201 fg. 211. 212. 213—217. 224. 228 fg. 250 fg. 256. 266—272. 274.
Krause Chr. Fr. 69.
Kühne 95.

Lamarck 5.
Lange Fr. Alb. 5. 6. 20. 53. 66. 68. 69. 71. 73. 109. 114 ffg. 265 fg.
Laplace 4. 59. 61.
Leibniz 188.
Leubuscher 94.
Lichtenberg G. Chr. 192—197.
Liebmann O. 20.
Lindner G. A. 162.
Locke 5. 168. 180. 188 fg.
Lotze 162.
Lucian 243.
Lucretius 99 fg.
Ludwig K. 125. 134. 147.

Mach E. 176 fg. 251—254.
Mayer J. Rob. 119. 174. 241—247.
Mill J. St. 10 fg. 20. 68. 69. 73. 117. 156.
Mohr Fr. 173.
Moleschott 24.
Müller Joh. 89. 93. 188 fg.

Nägeli C. 136.
Nahlowsky 162.
Newton 5.

Platon 69.
Preyer 89.

Rankine 174.
Reinhold 164.
Reuschle K. G. 174.
Riemann 251.
Rosenthal J. 48.

Schelling 69.
Schopenhauer 20. 211 fg.
Schulz (Schultz) Johannes 164.
Schulze Gottl. Ernst (Aenesidemus) 40 ffg. 77—87. 163 ffg. 173. 190. 256—260.
Secchi Ang. 112. 232—241. 245 fg.
Seguin 261.
Seydel Rud. 170 fg.
Sigwart 111 fg. 171 fg.
Spir A. 20.
Steinbuch 188.
Stewart Balfour 173.
Strauss D. Fr. 67. 134 fg.

Thiele G. 254 fg.
Thomson W. 176.
Tobias Wilh. 87 ffg. 188 fg. 250 ffg.
Tschermak Gust. 136.
Tyndall 95. 97 ffg. 119. 134. 147. 181 fg.

Ueberweg 53 ffg. 69. 188. 190 ffg.

Vaihinger 9.
Vierordt 134. 147. 248 ffg.
Virchow 95 fg. 134. 136 fg. 147. 180 fg.
Vogt K. 24.
Volkmann W. Fr. 162.

Wallace 137.
Wolf Hermann 77. 136.
Wundt 52. 136. 152. 207. 253.

Young 17.

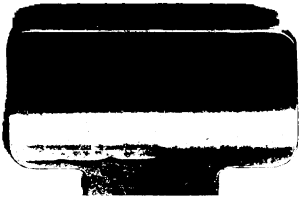
Zöllner 136. 251.

CORRIGENDA.

pag. VII, 10. Z. v ob. ist bei Wahrnehmungen der Punkt zu tilgen.
„ 2, 2. Z. v. u. statt verdiente lies verdient.
„ 30, 13. Z. v. ob. statt verläugnen lies verleugnen.
„ 32, 11. Z. v. ob. statt *) ist einzusetzen [15]).
„ 55, 13. Z. v. ob. lies extra mentem.
„ 56, 18. Z. v. ob. statt seiner lies ihrer.
„ 60, 16. Z. v. u. ist 18. zu tilgen.
„ 105, 5. Z. v. u. statt beruhe lies beruhen.
„ 107, 12. Z. v. u. statt diejenige lies diejenigen.
„ 164, Anm. 2. Z. v. u. ist nach schliessen ein Punkt zu setzen.
„ 165, Anm. letzte Z. ist nach werden das Anführungszeichen zu setzen.
„ 213, Anm. vorletzte Z. ist bei n. der Punkt zu tilgen.
„ 253, 8. Z. v. u. ist nach nehmen der Beistrich zu tilgen.
„ 269, 16. Z. v. ob. lies etwas, was.

89094579034

b89094579034a



B89094579034
B89094579034A